

Cisco HyperFlex HX220c M6 All NVMe、All Flash、 およびハイブリッドサー バー ノード

このマニュアルの印刷版は単なるコピーであり、必ずしも最新版ではありません。最新のリリースバージョンについては、次のリンクを参照してください。

https://www.cisco.com/c/ja_jp/products/hyperconverged-infrastructure/hyperflex-hx-series/datasheet-listing.html



目次

概要	3
詳細図	6
シャーシ前面図 - HXAF220C-M6SN (All NVMe)	6
シャーシ前面図 - HXAF220C-M6S (All Flash)	7
シャーシ前面図 - HX220C-M6S (Hybrid)	8
詳細なシャーシ背面図	9
ベース サーバ ノードの標準機能と特長	13
サーバの構成	17
ステップ 1 サーバー SKU を確認する	18
ステップ 2 展開モードを選択する (オプション)	19
ステップ 3 ライザーを選択する	20
ステップ 4 CPU を選択する	21
ステップ 5 メモリを選択する	26
メモリ構成の特長とモード	28
ステップ 6 ドライブ コントローラを選択する	31
Cisco 12G SAS HBA	31
ステップ 7 ドライブを選択する	32
ステップ 8 ハイパーフレックス接続モードの選択	40
ステップ 9 オプション カードを選択します	41
ステップ 10 オプションの PCIe オプション カード アクセサリを選択する	43
ステップ 11 GPU カードを選択する (オプション)、ページ	46
ステップ 12 電源ユニットを注文する	47
ステップ 13 入力電源コードを選択する	48
ステップ 14 工具不要レール キットとオプションのリバーシブルなケー ブル マネジメント アームを選択する	52
ステップ 15 セキュリティ デバイスを選択する (オプション)	53
ステップ 16 ロックキー付きセキュリティ ベゼルを選択する (オプション)	54
ステップ 17 ハイパーバイザ / ホスト オペレーティング システムを選択する	55
ステップ 18 HYPERFLEX データ プラットフォーム (HDXP) ソフトウェアを選択する	56
ステップ 19 CISCO INTERSIGHT	57
ステップ 20 インストール サービスを選択する	58
ステップ 21 サービスおよびサポート レベルを選択する	59
参考資料	67
ハイパーコンバージド システム	67
シャーシ	72
ライザー	74
シリアル ポートの詳細	77
KVM ケーブル	78
スペア部品	79
CPU のアップグレードまたは交換	88
メモリのアップグレードまたは交換	89
技術仕様	90
寸法と重量	90
電力仕様	91
環境仕様	95
拡張動作温度におけるハードウェア構成の制限	96
コンプライアンス要件	97

概要

Cisco HyperFlex™ システムは、ハイパーコンバインド システムのデザインが持つ力を最大限に活用できます。ソフトウェア定義ド インフラをベースとするこのシステムでは、Cisco Unified Computing System (Cisco UCS) サーバーによるソフトウェア定義ドのコンピューティング、強力な Cisco HX Data Platform を利用したソフトウェア定義ド ストレージ、そして Cisco Application Centric Infrastructure (Cisco ACI™) とも連携・統合可能な Cisco UCS ファブリックによるソフトウェア定義ド ネットワーキングが一元化されています。こうしたテクノロジーにより接続とハードウェア管理を一元化することで、統合されたリソース プールをビジネス ニーズに合わせて提供できる、適応性の高い統合クラスタが実現します。

Cisco HyperFlex HX220C M6 All NVMe / All Flash / ハイブリッド サーバ ノードは、第 3 世代 Intel®Xeon® スケーラブル プロセッサ (Ice Lake)、CPU あたり 16 DIMM スロットを追加することで、1U フォーム ファクタの Cisco HyperFlex ポートフォリオの機能を最大 128 GB の DIMM 容量を備えた 3200 MHz DDR4 DIMM に対して拡張します。2 個の CPU の最大のメモリ容量は、ここに示されています。

- 4 TB: 32 x 128 GB DDR4 DIMM または
- 10 TB (16 x 128 GB DDR4 DIMM および 16 x 512 GB Intel® Optane™ パーシステント メモリ モジュール (PMEM))。

ドライブ

次の 3 つのサーバー ノードから選択できます。

- HXAF220C-M6SN (すべての NVMe) ([図 1](#)、 [5 ページ](#)) を参照):
 - 最大 10 個の前面 NVMe SSD (のみ)。
- HXAF220C-M6S (All Flash) ([図 1](#)、 [5 ページ](#)) を参照):
 - 最大 10 台の前面 SFF SAS / SATA SSD および NVMe キャッシング ドライブ。
- HX220C-M6S (Hybrid) ([図 1](#)、 [5 ページ](#)) を参照):
 - 最大 10 台の前面 SFF SAS / SATA HDD および SSD。

背面 PCIe ライザーを選択する

- 1 ~ 3 個のハーフハイト PCIe ライザー、または
- 1 ~ 2 個のフルハイト PCIe ライザー。

サーバには、次のいずれかの内部スロットがあります。

- SAS / SATA ドライブを制御する Cisco 12G SAS パススルー HBA。



注：PCIe ドライブは CPU から直接制御されます。

Cisco HyperFlex HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノードには、2 つの LOM ポート (10Gbase-T LOM) と 1 つの 1 GbE 管理ポートがあります。モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM) モジュールは、最大 2 個の 100 GbE ポートを備えています。シャーシ前面のコネクタは KVM 機能を提供します。

デプロイオプション

HyperFlex 4.5(2a) 以降、次の 2 つの展開オプションがサポートされています。

- **ファブリック インターコネクトを備えた HX データセンター** - この展開オプションは、サーバを Cisco ファブリック インターコネクトに接続します。このタイプの展開のインストールは、スタンドアロン インストーラーを使用するか、Intersight から実行できます。
- **ファブリック インターコネクトのない HX データセンター** - この展開オプションでは、サーバ ノードを既存のスイッチに直接接続できます。このタイプの展開のインストールは、Intersight からのみ実行できます。

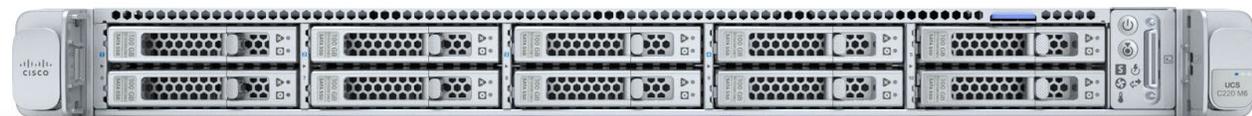
HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノードの前面図と背面図は [図 1、\(5 ページ\)](#) を参照してください。

図 1 83Cisco HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid ハイブリッド サーバ ノード

HXAF220C-M6SN (All NVMe)

10 台の前面ドライブはすべて NVMe (専用) ドライブです。

正面図 (詳細は [図 2、\(6 ページ\)](#) を参照)



HXAF220C-M6S (All Flash)

10 台の前面ドライブは、SAS/SATA SDD および NVMe (最大 2 台の NVMe 前面ドライブ) ドライブです。

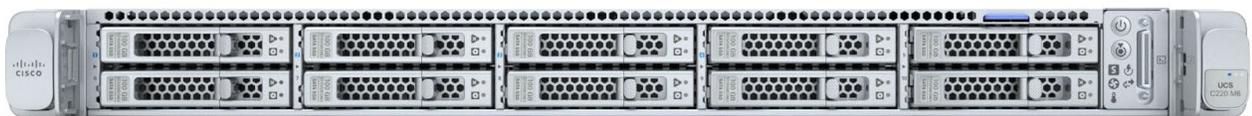
正面図 (詳細は [図 3、\(7 ページ\)](#) を参照)



HX220C-M6S (Hybrid)

10 台の前面ドライブは SAS / SATA HDD および SDD

前面図 (詳細は [図 4、\(8 ページ\)](#) を参照)



背面図 (1 つのハーフハイト ライザー バージョン) (詳細については、[図 5、\(10 ページ\)](#) を参照)



背面図 (3 つのハーフハイト ライザー バージョン) (詳細については、[図 6、\(11 ページ\)](#) を参照)



背面図 (フルハイト ライザー バージョン 2 個) (詳細は [図 7、\(12 ページ\)](#) を参照)

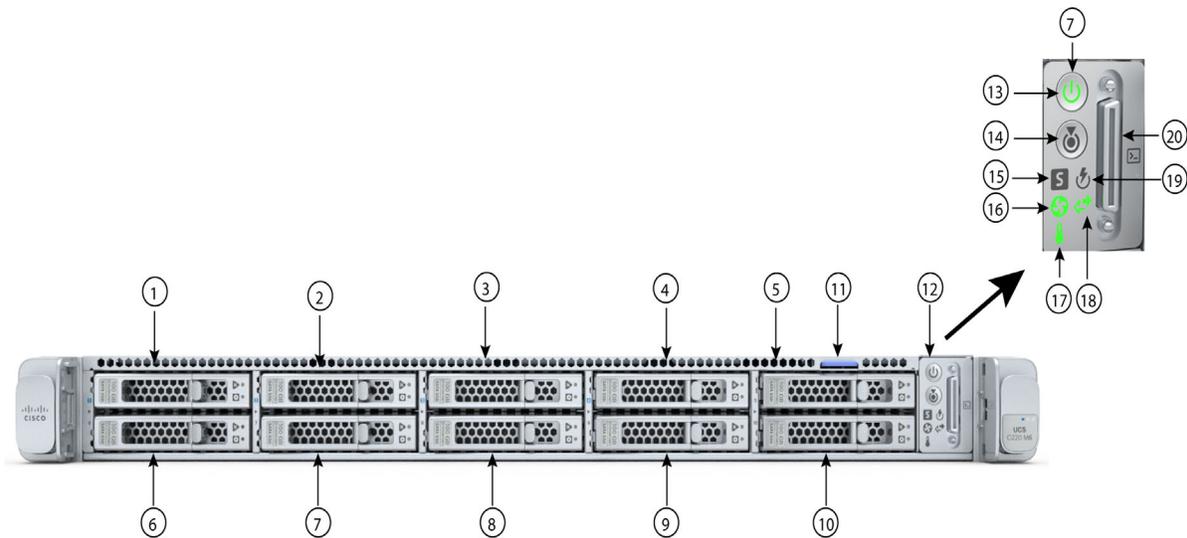


詳細図

シャーシ前面図 - HXAF220C-M6SN (All NVMe)

図 2 isco HyperFlex HXAF220C-M6SN (All NVMe) サーバ ノードの前面図を示します。

図 2 シャーシの前面図

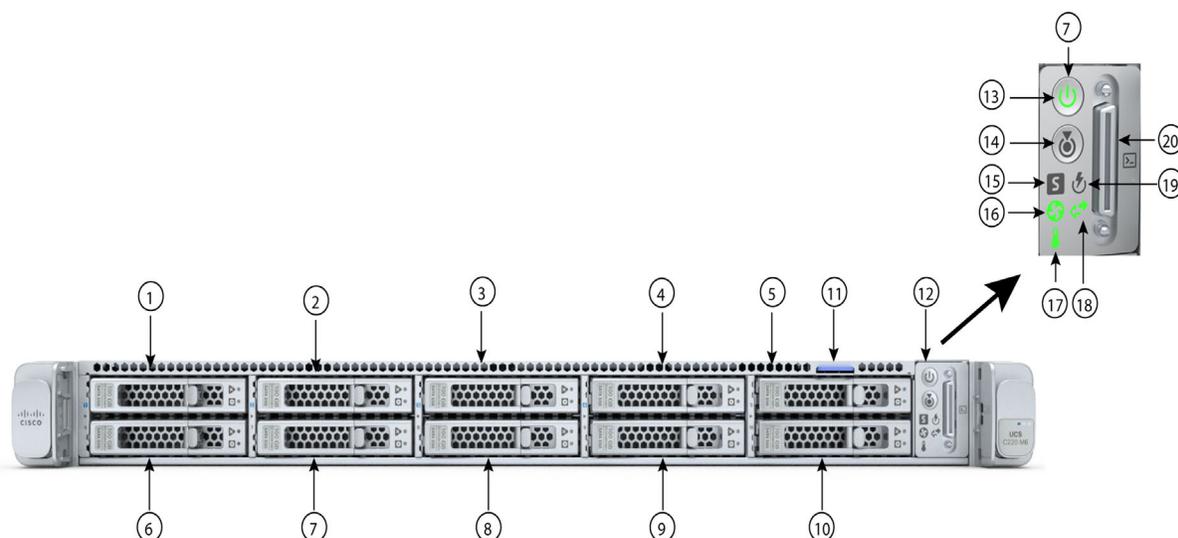


1 ~ 10	ドライブ ベイ 1 ~ 10 は NVMe PCIe ドライブをサポートします (専用)	16	ファン ステータス LED
11	資産タグのロケーション	17	温度ステータス LED
12	コントロール プレーン	18	ネットワーク リンク アクティビティ LED
13	電源ボタン / 電源ステータス LED	19	電源装置ステータス LED
14	ユニット識別ボタン / LED	20	KVM コネクタ (USB 2.0 2 個、VGA 1 個、シリアル コネクタ 1 個を装備した KVM ケーブルで使用)
15	システム ステータス LED	-	-

シャーシ前面図 - HXAF220C-M6S (All Flash)

図 2 Cisco HyperFlex HXAF220C-M6S (All Flash) サーバ ノードの前面図を示します。

図 3 シャーシの前面図



1 ~ 4	ドライブ ベイ 1 ~ 4 は SAS/SATA ソリッドステートドライブ (SSD) または NVMe PCIe ドライブをサポートします。 ¹	15	システム ステータス LED
5 ~ 10	ドライブ ベイ 5 ~ 10 は SAS/SATA ソリッドステートドライブ (SSD) のみをサポート。	16	ファン ステータス LED
11	資産タグのロケーション	17	温度ステータス LED
12	コントロール プレーン	18	ネットワーク リンク アクティビティ LED
13	電源ボタン / 電源ステータス LED	19	電源装置ステータス LED
14	ユニット識別ボタン /LED	20	KVM コネクタ (USB 2.0 2 個、VGA 1 個、シリアル コネクタ 1 個を装備した KVM ケーブルで使用)

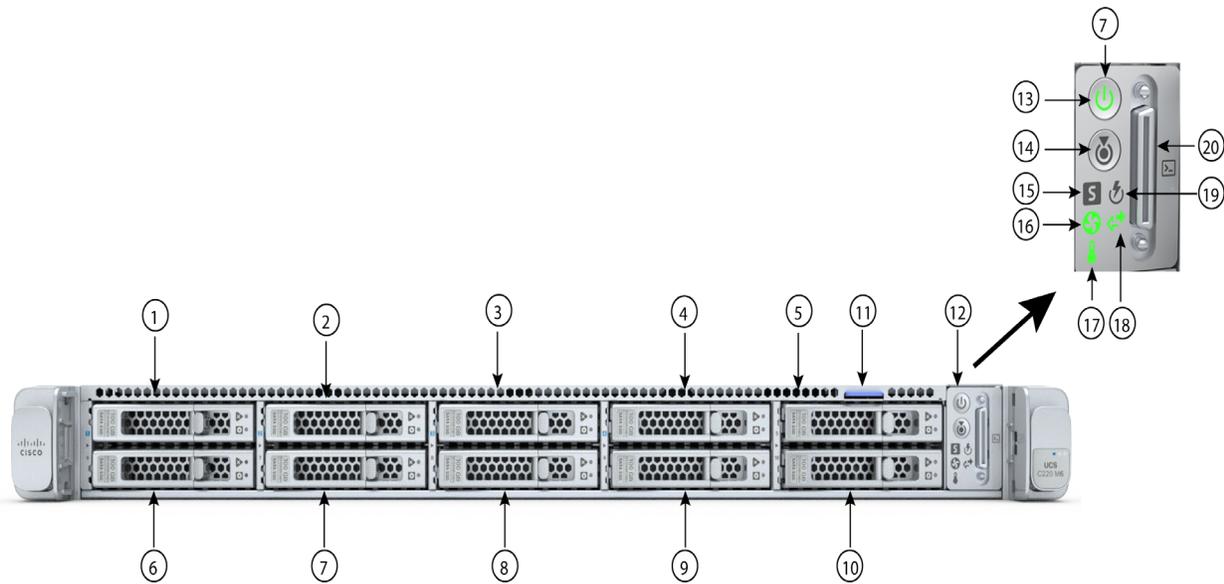
注:

1. NVMe ドライブが選択されている場合、2 CPU も選択する必要があります。

シャーシ前面図 - HX220C-M6S (Hybrid)

図 2 Cisco HyperFlex HX-E-220M6S (Hybrid) サーバ ノードの前面図を示します。

図 4 シャーシの前面図



1 ~ 4	ドライブ ベイ 1 ~ 4 は SAS/SATA ハードドライブおよびソリッド ステート ドライブ (SSD) をサポートします	15	システム ステータス LED
5 ~ 10	ドライブベイ 5 ~ 10 は SAS / SATA ハードドライブ (HDD) のみをサポート	16	ファン ステータス LED
11	資産タグのロケーション	17	温度ステータス LED
12	コントロール プレーン	18	ネットワーク リンク アクティビティ LED
13	電源ボタン / 電源ステータス LED	19	電源装置ステータス LED
14	ユニット識別ボタン /LED	20	KVM コネクタ (USB 2.0 2 個、VGA 1 個、シリアル コネクタ 1 個を装備した KVM ケーブルで使用)

詳細なシャーシ背面図

図 5 は、1 つの背面ハーフハイト PCIe ライザーを備えた HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノードの背面パネルの詳細を示しています。

図 6 は、3 つの背面ハーフハイト PCIe ライザーを備えた HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノードの背面パネルの詳細を示しています。

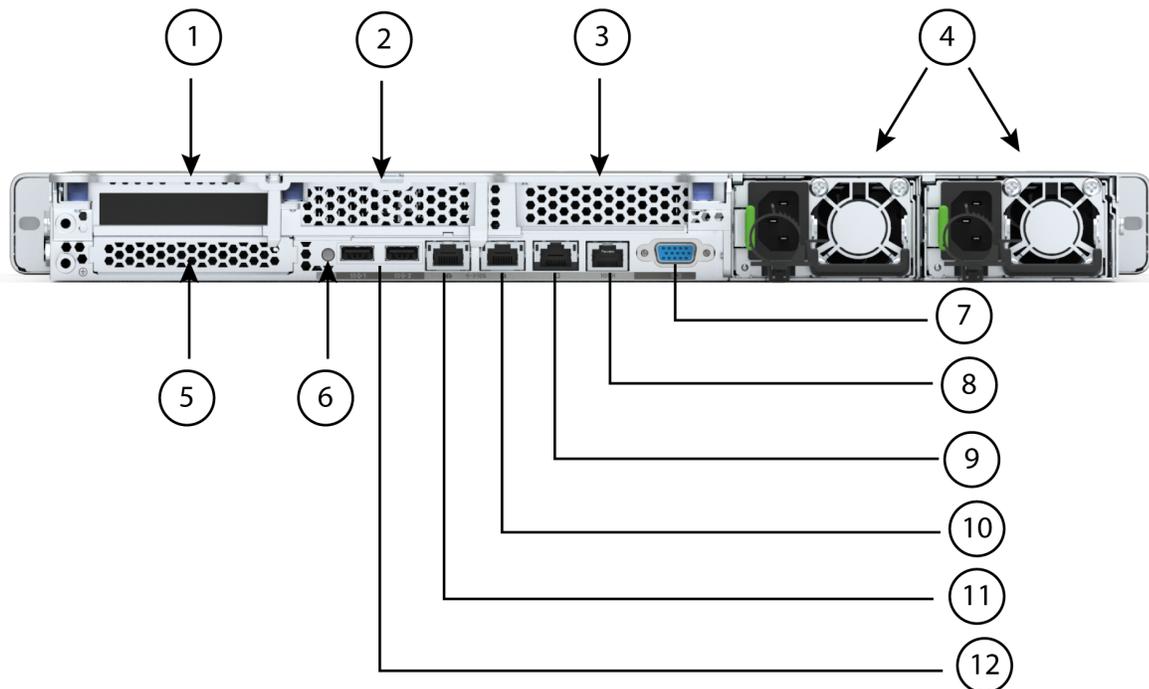
図 7 は、2 つの背面フルハイト PCIe ライザーを備えた HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノードの背面パネルの詳細を示しています。

1つのハーフハイト ライザー



注：デフォルトでは、1-CPU サーバにはハーフハイト ライザー 1 が 1 つだけ取り付けられています。2 CPU サーバは、3 つのハーフハイト ライザーをすべてサポートします。

図 5 シャーシ背面図 (ハーフハイト、長さ 3/4 の PCIe ライザー)



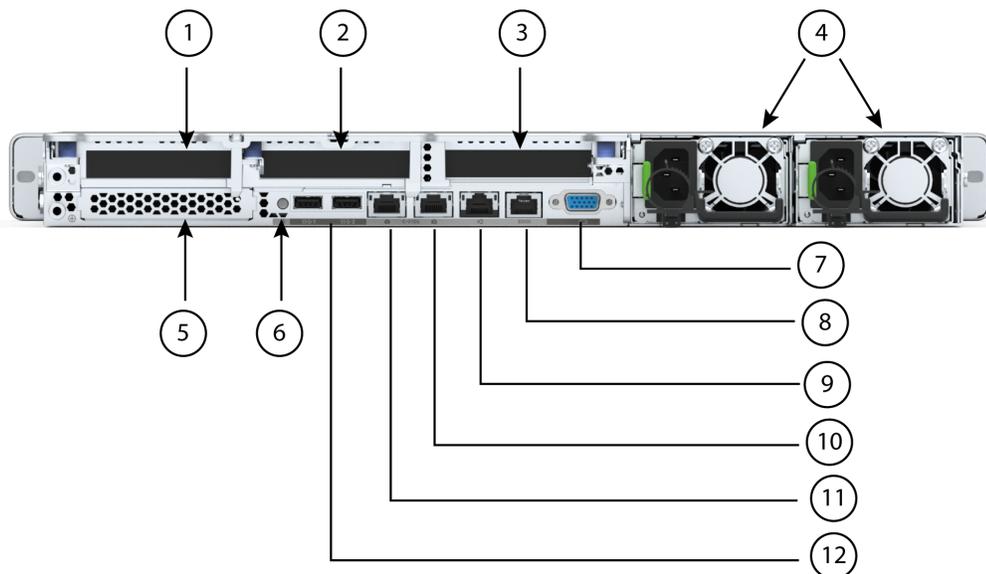
1	ライザー 1 (CPU1 制御) ■ 1 つの PCIe スロットをサポート ■ スロット 1 はハーフ ハイト、長さ 3/4、x16	7	VGA 表示ポート (DB15 コネクタ)
2	ライザー 2 のブランク パネル	8	COM ポート (RJ45 コネクタ)
3	ライザー 3 ブランキング パネル	9	1 GbE 専用イーサネット管理ポート
4	電源装置 (2、1+1 として冗長)	10 ~ 11	デュアル 1/10 GbE イーサネット ポート (LAN1、LAN2) LAN1 は左側のコネクタ、 LAN2 が右側のコネクタ
5	モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM)	12	USB 3.0 ポート (2 個)
6	システム ID プッシュボタン /LED	-	-

3つのハーフハイ ト ライザー



注：3つのハーフハイ ト ライザーをすべてサポートするのは、2 CPU サーバーのみです。

図 6 シャーシ背面図 (3つのハーフハイ ト、長さ 3/4 の PCIe ライザー)



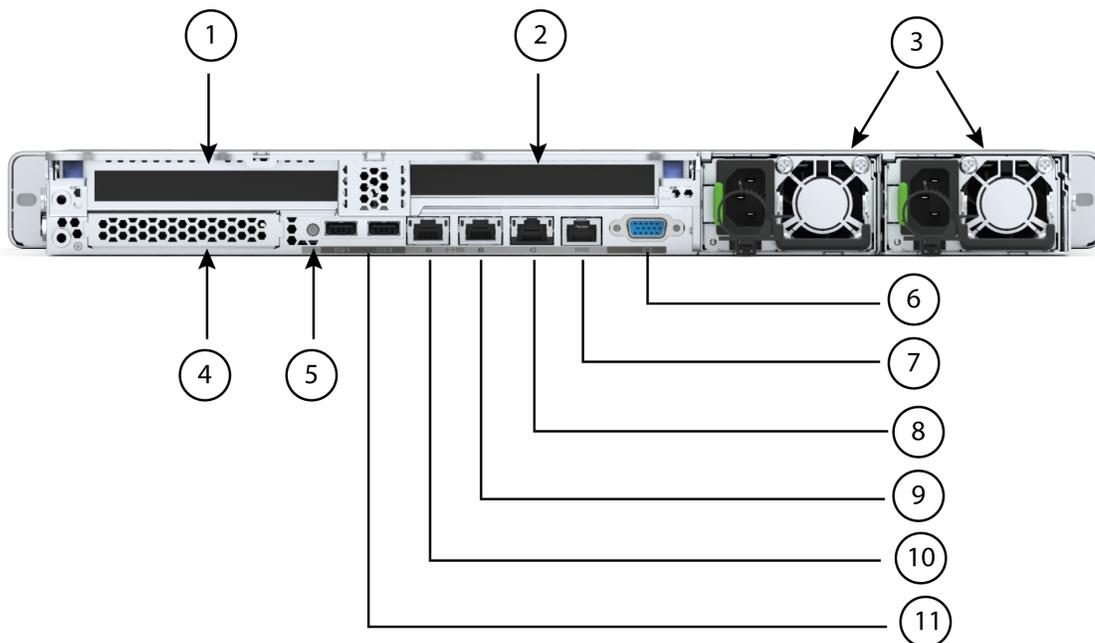
1	ライザー 1 (CPU1 制御) ■ 1つの PCIe スロット (スロット 1) をサポート ■ スロット 1 はハーフ ハイ ト、長さ 3/4、x16	7	VGA 表示ポート (DB15 コネクタ)
2	ライザー 2 (CPU1 制御) ■ PCIe スロット (スロット 2 をサポートします) ■ スロット 2 はハーフハイ ト、長さ 3/4、x16	8	COM ポート (RJ45 コネクタ)
3	ライザー 3 (CPU2 制御) ■ 3つの PCIe スロット (スロット 3) をサポート ■ スロット 3 はハーフハイ ト、長さ 3/4、x16	9	1 GbE 専用イーサネット管理ポート
4	電源装置 (2、1+1 として冗長)	10 ~ 11	デュアル 1/10 GbE イーサネット ポート (LAN1、LAN2) LAN1 は左側のコネクタ、 LAN2 が右側のコネクタ
5	モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM)	12	USB 3.0 ポート (2 個)
6	システム ID プッシュボタン /LED	-	-

2つのフルハイト ライザー



注：1 CPU サーバーはフルハイト ライザー 1 のみをサポートし、2 CPU サーバーは両方のフルハイト ライザーをサポートします。

図 7 シャーシ背面図 (フルハイト、長さ 3/4 の PCIe ライザー X 2)



1	ライザー 1 (CPU1 制御) ■ ライザー 1 マザーボード コネクタに接続 ■ フルハイト、長さ 3/4、x16	6	VGA 表示ポート (DB15 コネクタ)
2	ライザー 2 (CPU2 制御) ■ ライザー 3 マザーボード コネクタに接続 ■ フルハイト、長さ 3/4、x16	7	COM ポート (RJ45 コネクタ)
3	電源装置 (2、1+1 として冗長)	8	1 GbE 専用イーサネット管理ポート
4	モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM)	9 - 10	デュアル 1/10 GbE イーサネット ポート (LAN1、LAN2) LAN1 は左側のコネクタ、 LAN2 が右側のコネクタ
5	システム ID プッシュボタン /LED	11	USB 3.0 ポート (2 個)

ベース サーバ ノードの標準機能と特長

表 1 ベース サーバ ノードの機能と特徴を示します。サーバの構成方法（プロセッサ数、ディスクドライブ、メモリ容量など）については、[サーバの構成 \(17 ページ\)](#) を参照してください。

表 1 機能および特長

機能 / 特長	説明
シャーシ	1 ラックユニット (1RU) シャーシ
CPU	1 台または 2 台の第 3 世代 Intel® Xeon® スケーラブル プロセッサ (Ice Lake) ¹
チップセット	Intel® C621A シリーズチップセット
メモリ	32 slots for registered DIMM (RDIMMs) または load-reduced DIMM (LRDIMMs) 用の 32 個のロットと、Intel® Optane™ パーシステント メモリ モジュール (PMem) のサポート
マルチビット エラー保護	このサーバはマルチビット エラー保護をサポートします。
ビデオ	<p>Cisco Integrated Management Controller (CIMC) は、Matrox G200e ビデオ / グラフィックス コントローラを使用してビデオを提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ハードウェア アクセラレーションを備えた内蔵 2D グラフィックスコアです。 ■ 組み込み DDR メモリ インターフェイスは最大 512 MB のアドレス可能メモリをサポートします (デフォルトで 8 MB がビデオ メモリに割り当てられます) ■ 最大 1920 X 1200 16bpp、60Hz のディスプレイ解像度をサポートします。 ■ 高速な内蔵 24 ビット RAMDAC ■ 第 1 世代の速度で動作するシングル レーン PCI-Express ホスト インターフェイス
電源サブシステム	<p>以下のホットスワップ可能な電源ユニットから最大 2 つ選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1050 W (AC) ■ 1050 W (DC) ■ 1600 W (AC) ■ 2300 W (AC) <p>最低 1 台の電源ユニットが必須です。さらに 1 台を追加して 1 + 1 の冗長性を確保できます。</p>
前面パネル	前面パネルコントローラはステータスインジケータおよびコントロールボタンを装備しています。
ACPI	このサーバは、Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) 6.2 規格をサポートしています。
ファン	ホットスワップ可能なファン (前面から背面への冷却用エアフロー) X 8

表 1 機能および特長 (続き)

機能 / 特長	説明
拡張スロット	<p>ハーフハイト スロット X 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ライザ 1 (CPU 1 で制御) : <ul style="list-style-type: none"> • X 16 PCIe Gen4 スロット X 1 (Cisco VIC)、ハーフハイト、長さ 3/4 ■ ライザー 2 (CPU 1 で制御) : <ul style="list-style-type: none"> • x16 PCIe Gen4 スロット X 1、ハーフハイト、長さ 3/4 ■ ライザー 3 (CPU 2 で制御) : <ul style="list-style-type: none"> • X 16 PCIe Gen4 スロット X 1 (Cisco VIC)、ハーフハイト、長さ 3/4 <p>フルハイト ライザー スロット X 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ライザ 1 (CPU 1 で制御) : <ul style="list-style-type: none"> • 16 PCIe Gen4 スロット X 1、(Cisco VIC)、フルハイト、長さ 3/4 ■ ライザー 2² (CPU 2 で制御) : <ul style="list-style-type: none"> • x16 PCIe 第 4 世代スロット x 1、(Cisco VIC)、フルハイト、長さ 3/4
インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> ■ 背面パネル <ul style="list-style-type: none"> • 1 つの 1Gbase-T RJ-45 管理ポート • 2 つの 10Gbase-T LOM ポート • RS-232 シリアル ポート (RJ45 コネクタ) x 1 • DB15 VGA コネクタ x 1 • USB 3.0 ポートコネクタ x 2 • 各種のインターフェイス カードを搭載できるフレキシブル モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM) スロット x 1 ■ 前面パネル <ul style="list-style-type: none"> • KVM コンソールコネクタ x 1 (USB 2.0 コネクタ x 2、VGA DB15 ビデオコネクタ x 1、シリアルポート (RS232) RJ45 コネクタ x 1 を装備)

表 1 機能および特長 (続き)

機能 / 特長	説明
内部ストレージ デバイス	<p><u>ドライブ ストレージ</u> :</p> <p>これは、3つの異なるサーバ ノードで注文可能です。</p> <p>HXAF220C-M6SN (すべての NVMe):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 最大 10 台の SFF NVMe PCIe ソリッド ステート ドライブ (SSD) のみ。10 台のドライブは次のように使用されます。 <ul style="list-style-type: none"> • 最大 8 台の NVMe SSD (キャパシティ用) • 1 台の NVMe SSD (キャッシング用) • 1 台の NVMe SSD (HXDP 動作用のシステム ドライブ) <p>HXAF220C-M6S (All Flash):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 最大 10 台の SFF SAS/SATA/NVMe ソリッド ステート ドライブ (SSD) が搭載可能。10 台のドライブは次のように使用されます。 <ul style="list-style-type: none"> • 6 ~ 8 台の SAS/SATA SSD または 6 ~ 8 台の SEDSATA/SAS SSD (キャパシティ用) • NVMe SSD X 1 または SAS SSD X 1 または SED SAS/SATA SSD X 1 (キャッシング用) • SAS/SATA SSD (HXDP 動作用のシステム ドライブ) <p>HX220C-M6S (ハイブリッド) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 最大 10 台の SFF SAS/SATA ハード ドライブ (HDD) および SAS/SATA ソリッド ステート ドライブ (SSD) が搭載可能。10 台のドライブは次のように使用されます。 <ul style="list-style-type: none"> • 6 ~ 8 台の SAS HDD または 6 ~ 8 台の SED SAS HDD (キャパシティ用) • 1 台の SAS/SAS SSD または SED SAS SSD (キャッシング用) • SAS/SATA SSD (HXDP 動作用のシステム ドライブ) <p><u>他のストレージ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ マザーボード上のミニ ストレージ モジュール コネクタは、2つの SATA M.2 SSD を保持するブート最適化 RAID コントローラ キャリアをサポートします。異なる容量の SATA M.2 SSD の混在はサポートされていません。このミニストレージは次の使用用途があります。 <ul style="list-style-type: none"> • ESXi ハイパーバイザ ブートおよび HyperFlex ストレージコントローラ VM
組み込み管理プロセッサ	<p>Cisco Integrated Management Controller (CIMC) ファームウェアを実行するベースボード管理コントローラ (BMC)。</p> <p>CIMC の設定に応じて、1GE 管理専用ポート、1GE/10GE LOM ポート、または Cisco 仮想インターフェイス カード (VIC) を介して CIMC にアクセスできます。</p> <p>CIMC はサーバ内の特定のコンポーネント (Cisco 12G SAS HBA など) を管理します。</p>

表 1 機能および特長 (続き)

機能 / 特長	説明
ストレージコントローラ	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cisco 12G SAS HBA (ハイブリッドおよび All Flash サーバー用) : <ul style="list-style-type: none"> • RAID はサポートされません • JBOD/ パススルー モードのサポート • 最大 10 台の SAS/SATA 内蔵ドライブをサポートします。
モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM)	マザーボードの mLOM 専用スロットには、次のカードを柔軟に装着できます。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Cisco 仮想インターフェイス カード
Intersight	Intersight は、サーバ管理機能を提供します。
CIMC	Cisco Integrated Management Controller 4.2(1) 以降

注:

1. NVMe ドライブが選択されている場合、2 CPU も選択する必要があります。
2. マザーボードには、ライザー 1、ライザー 2、ライザー 3 の 3 つの PCIe ライザー コネクタがあります。サーバに 3 つのハーフハイト ライザーが設定されている場合、ライザー 1 はライザー 1 コネクタに、ライザー 2 はライザー 2 コネクタに、ライザー 3 はライザー 3 コネクタに接続されます。サーバに 2 つのフルハイト コネクタが設定されている場合、ライザー 1 はライザー 1 コネクタに接続し、ライザー 2 はライザー 3 コネクタに接続します。詳細については、[ライザー \(74 ページ\)](#) を参照してください。

サーバの構成

Cisco HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノードを設定するには、次の手順に従います。

- [ステップ1 サーバー SKU を確認するページ 18](#)
- [ステップ2 展開モードを選択する \(オプション\) ページ 19](#)
- [ステップ3 ライザーを選択するページ 20](#)
- [ステップ4 CPU を選択するページ 21](#)
- [ステップ5 メモリを選択するページ 26](#)
- [ステップ6 ドライブ コントローラを選択するページ 31](#)
- [ステップ7 ドライブを選択するページ 32](#)
- [ステップ8 ハイパーフレックス接続モードの選択ページ 40](#)
- [ステップ9 オプション カードを選択しますページ 41](#)
- [ステップ10 オプションの PCIe オプション カード アクセサリを選択するページ 43](#)
- [ステップ11 GPU カードを選択する \(オプション\)、 ページページ 46](#)
- [ステップ12 電源ユニットを注文するページ 47](#)
- [ステップ13 入力電源コードを選択するページ 48](#)
- [ステップ14 工具不要レール キットとオプションのリバーシブルなケーブル マネジメント アームを選択するページ 52](#)
- [ステップ15 セキュリティ デバイスを選択する \(オプション\) ページ 53](#)
- [ステップ16 ロックキー付きセキュリティ ベゼルを選択する \(オプション\) ページ 54](#)
- [ステップ17 ハイパーバイザ/ ホスト オペレーティング システムを選択するページ 55](#)
- [ステップ18 HYPERFLEX データ プラットフォーム \(HDXP\) ソフトウェアを選択する ページ 56](#)
- [ステップ19 CISCO INTERSIGHT ページ 57](#)
- [ステップ20 インストール サービスを選択するページ 58](#)
- [ステップ21 サービスおよびサポート レベルを選択するページ 59](#)

ステップ 1 サーバー SKU を確認する

表 2 主要ラインのバンドル (MLB) の PID

製品 ID (PID)	説明
HX-M6-MLB	HX/HXAF/EDG M6 MLB この主要ライン バンドル (MLB) は、Intersight および HXDP ソフトウェア スペア PID と HyperFlex All Flash、ハイブリッドおよびエッジ サーバ ノードで構成されています。

表 3 に示されているとおり、サーバー ノードの製品 ID (PID) を確認します。

表 3 HX220 M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバー ノードの PID

製品 ID (PID)	説明
HXAF220C-M6SN ¹ (すべての NVMe)	Cisco HyperFlex HX220 M6 All NVMe サーバ ノードは、CPU、メモリ、HDD、PCIe カード、または電源なしで最大 10 台の SFF 前面ドライブ (NVMe PCIe SSD のみ) です。
HXAF220C-M6S ¹ (すべてフラッシュ)	Cisco HyperFlex HX220 M6 All Flash サーバ ノードは、CPU、メモリ、HDD、PCIe カード、または電源なしで最大 10 台の SFF 前面ドライブです。
HX220C-M6S ¹ (ハイブリッド)	Cisco HyperFlex HX220 M6 Hybrid サーバ ノードは、CPU、メモリ、HDD、PCIe カード、または電源なしで最大 10 台の SFF 前面ドライブです。

注:

1. この型番は、承認済みバンドル以外で購入することはできません (MLB で注文する必要があります)。

Cisco UCS C220 M6 SFF サーバには、電源、CPU、DIMM メモリ、Intel® Optane™ パーシステントメモリー (PMEM)、ハードディスクドライブ (HDD)、ソリッドステートドライブ (SSD)、NVMe ドライブ、ライザー 1、ライザー 2、ライザー 3、工具不要レールキット、またはオプションカードは含まれません。



注:

- 同じノードや HX クラスタ内の今後の拡張やドライブの互換性については、「[Cisco HyperFlex ドライブの互換性](#)」マニュアルを参照してください。
- 以降の手順に従い、必要なコンポーネントをサーバに追加してください。

ステップ 2 展開モードを選択する (オプション)

HyperFlex 4.5(2a) 以降、次の 2 つの展開オプションがサポートされています

展開モードを選択します

使用可能な展開モードは次のとおりです [表 4](#)。

表 4 使用モード

製品 ID (PID)	説明
HX-DC-FI	展開モード選択 FI で Hyperflex を使用するための PID
HX-DC-NO-FI	展開モード選択 FI なしで Hyperflex を使用するための PID

- **ファブリック インターコネクトを備えた HX データセンター** - この展開オプションは、サーバを Cisco ファブリック インターコネクトに接続します。このタイプの展開のインストールは、スタンドアロン インストーラーを使用するか、Intersight から実行できます。この展開モードは、HyperFlex のローンチ以来サポートされています。
- **ファブリック インターコネクトのない HX データセンター** - この展開オプションでは、サーバ ノードを既存のスイッチに直接接続できます。このタイプの展開のインストールは、Intersight からのみ実行できます。

次の点に注意してください。

- SED ドライブはサポートされません。
- Hyper-V サポートなし
- PMem のサポートなし
- 追加の PCIe Cisco VIC のサポートなし
- ストレッチ クラスタのサポートなし
- アプリケーション アクセラレーション エンジンのサポートなし

したがって、このオプションを選択すると、注文時にサポートされていないオプションがグレー表示されます。



注:

- ファブリック インターコネクトのない HX データセンター (DC-no-FI) すべての NVMe - HXAF220C-M6SN には、HXDP 5.0(1b) 以降が必要です。
- 何も選択しない場合、展開モードは DC と FI であると見なされます。

ステップ 3 ライザーを選択する

ライザーの PID が [表5](#) に表示されます。フルハイットライザーとハーフハイットライザーを混在させることはできません。

表 5 ライザーおよびライザー ブランクの PID

製品 ID (PID)	説明
デフォルトで含まれています (PID なし)	ハーフハイット ライザー 1 (CPU1 で制御) <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 x16 PCIe Gen4 ライザー、標準 PCIe、Cisco VIC、ハーフハイット、長さ 3/4 をサポート
UCSC-R2R3-C220M6	2 つのハーフハイット ライザー (ライザー 2 および 3) を含むキット : <ul style="list-style-type: none"> ■ ライザー 2 : x16 PCIe Gen4 ライザー X 1、ハーフハイット、長さ 3/4 ■ ライザー 3 : x16 PCIe Gen4 ライザー X 1、Cisco VIC、ハーフハイット、長さ 3/4 をサポート
HX-GPURKIT-C220	GPU 取り付けブラケットと次のライザー (ライザー 1 および 2) を含むキット : <ul style="list-style-type: none"> ■ ライザー 1 : 1 つの x16 PCIe Gen4 ライザー、Cisco VIC、フルハイット、3/4 長さをサポート ■ ライザー 2 : 1 つの x16 PCIe Gen4 ライザー、Cisco VIC、フルハイット、3/4 長さをサポート
UCSC-FBRS-C220M6	ライザー 2 およびライザー 3 のブランク パネル



注 :

- ライザーを注文しない場合、システムはデフォルトで、表に示すハーフハイットライザーを 1 つ自動的に含めます。
- PID UCSC-R2R3-C220M6 を注文すると、システムには 3 つのハーフハイットライザー (ライザー 1、ライザー 2、およびライザー 3) が含まれます。
- PID HX-GPURKIT-C220 を注文すると、システムには 2 つのフルハイットライザー (ライザー 1 およびライザー 2) が含まれます。

動作確認済みの構成

- (1) ハーフハイット ライザー 1 のみ (CPU1 から制御)。これはデフォルトであり、自動的に含まれます。
- (2) ハーフハイット ライザー 1、2、および 3 のみ。ライザー 1 と 2 は CPU1 から制御され、ライザー 3 は CPU2 から制御されます。
- (3) フルハイット ライザー 1 および 2 のみ。ライザー 1 は CPU1 から制御され、ライザー 2 は CPU2 から制御されます。

ステップ 4 CPU を選択する

CPU の標準機能は次のとおりです。

- 第 3 世代 Intel® Xeon® Scalable Processor (Ice Lake)
- Intel® C621 シリーズ チップセット
- 最大 60 MB のキャッシュ サイズ
- 最大 40 コア

CPU を選択する

使用可能な CPU を [表 6](#) に示します。

表 6 使用可能な CPU

製品 ID (PID)	クロック周波数 GHz	消費電力 (W)	キャッシュサイズ (MB)	コア	UPI ¹ リンク (GT/s)	サポートする DDR4 DIMM の最大クロック (MHz) ²	HyperFlex ブースト モードのサポート		Support PMem
							オールフラッシュ	すべての NVMe	
8000 シリーズ プロセッサ							はい	はい	
HX-CPU-I8380	2.3	270	60	40	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I8368	2.4	270	57	38	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
UCSX-CPU-I8362	2.8	265	48	32	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I8360Y	2.4	250	54	36	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I8358P	2.6	240	48	32	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I8358	2.6	250	48	32	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I8352Y	2.2	205	48	32	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I8352V	2.1	195	54	36	3 at 11.2	2933	はい	はい	はい
HX-CPU-I8352M	2.3	185	48	32	3 at 11.2	2933	はい	はい	はい
HX-CPU-I8352S	2.2	205	48	32	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I8351N ³	2.4	225	54	36	0	2933	はい	はい	はい
6000 シリーズ プロセッサ									
HX-CPU-I6354	3.0	205	39	18	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I6348	2.6	235	42	28	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I6346	3.1	205	36	16	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I6342	2.8	230	36	24	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I6338N	2.2	185	48	32	3 at 11.2	2666	はい	はい	はい
HX-CPU-I6338T	2.1	165	36	24	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I6338	2.0	205	48	32	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I6336Y	2.4	185	36	24	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I6334	3.6	165	18	8	3 at 11.2	3200	いいえ	いいえ	はい
HX-CPU-I6330N	2.2	165	42	28	3 at 11.2	2666	はい	はい	はい

表 6 使用可能な CPU

製品 ID (PID)	クロック周波数 GHz	消費電力 (W)	キャッシュサイズ (MB)	コア	UPI ¹ リンク (GT/s)	サポートする DDR4 DIMM の最大クロック (MHz) ²	HyperFlex ブースト モードのサポート		Support PMem
HX-CPU-I6330	2.0	205	42	28	3 at 11.2	2933	はい	はい	はい
HX-CPU-I6326	2.9	185	24	16	3 at 11.2	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I6314U ⁴	2.3	205	48	32	0	3200	はい	はい	はい
HX-CPU-I6312U ⁵	2.4	185	36	24	0	3200	はい	はい	はい
5000 シリーズ プロセッサ									
HX-CPU-I5320T	2.3	150	30	20	3 at 11.2	2933	はい	はい	はい
HX-CPU-I5320	2.2	185	39	26	3 at 11.2	2933	はい	はい	はい
HX-CPU-I5318N	2.1	150	36	24	3 at 11.2	2666	はい	はい	はい
HX-CPU-I5318S	2.1	165	36	24	3 at 11.2	2933	はい	はい	はい
HX-CPU-I5318Y	2.1	165	36	24	3 at 11.2	2933	はい	はい	はい
HX-CPU-I5317	3.0	150	18	12	3 at 11.2	2933	はい	いいえ	はい
HX-CPU-I5315Y	3.2	140	12	8	3 at 11.2	2933	いいえ	いいえ	はい
4000 シリーズ プロセッサ									
HX-CPU-I4316	2.3	150	30	20	2 at 10.4	2666	はい	はい	いいえ
HX-CPU-I4314	2.4	135	24	16	2 at 10.4	2666	はい	はい	はい
HX-CPU-I4310T	2.3	105	15	10	2 at 10.4	2666	いいえ	いいえ	いいえ
HX-CPU-I4310	2.1	120	18	12	2 at 10.4	2666	はい	いいえ	いいえ
HX-CPU-I4309Y	2.8	105	12	8	2 at 10.4	2666	いいえ	いいえ	いいえ

注：

- UPI = Ultra Path インターコネクト
- 一部の CPU について、[表 8 \(27 ページ\)](#) に示すメモリアクセス速度よりも高速または低速な DIMM を選択した場合、DIMM のクロック速度は、CPU 側のメモリアクセスクロックと DIMM クロックのうちの低い方になります。
- HX-CPU-I8351N CPU の最大数は 1 です
- HX-CPU-I6314U CPU の最大数は 1 です
- HX-CPU-I6312U CPU の最大数は 1 です



注意： 28°C [82.4° F] 以上で動作する第 3 世代 Intel® Xeon® Scalable Processors (Ice Lake) プロセッサで構成するシステムの場合、ファン障害があるか、Intel® Advanced Vector Extensions 512 (Intel® AVX-512) などの重い命令セットを多用してワークロードを実行すると、システムイベントログ (SEL) に記録された関連イベントで熱障害やパフォーマンス障害が発生する場合があります。

表 7 CPU サフィックス

CPU サフィックス	説明書	特長
N	最適化されたネットワーク	L3 転送、5G UPF、OVS DPDK、VPP FIB ルータ、VPP IPsec、Web サーバ / NGINX、vEPC、vBNG、vCMTS などのネットワーク アプリケーションでの使用に最適化されています。SKU は基本周波数が高く、TDP が低く、最適なパフォーマンス / ワットを実現します。
P	クラウド最適化	クラウド IaaS 環境向けに特別に設計された SKU は、制約された TDP でより高い周波数を提供します。
V	クラウド最適化	クラウド環境向けに特別に設計された SKU は、高いラック密度を実現し、TCO \$ あたりの VM/ コアを最大化します。
T	High T ケース	Network Environment-Building System (NEBS) 環境向けに設計された SKU
U	1 ソケット最適化	コア、メモリ帯域幅、およびシングル プロセッサから利用可能な IO 容量によって適切に提供されるターゲット プラットフォーム向けに最適化
S	最大 SGX エンクレープ サイズ	最大 SGX エンクレープ サイズ (512 GB) をサポートし、ワークロードまたはサービスの最も機密性の高い部分を強化および保護します
M	メディアと AI の最適化	メディア、AI、HPC セグメントを最適化して TDP を低くし、周波数を上げて高いパフォーマンスを実現します
Y	速度選択 : パフォーマンス プロファイル	Intel® Speed Select テクノロジーは、特定のコア数に対して保証された基本周波数を設定し、このパフォーマンス プロファイルを特定のアプリケーション / ワークロードに割り当てて、パフォーマンス要件を保証する機能を提供します。また、実行時に設定を構成し、追加の周波数プロファイル設定の機会を提供します。

動作確認済みの構成

(1) DIMM のみの構成 :

- [表 6 使用可能な CPU ページ 21](#) のリストから CPU を選択し、1 つまたは同一のものを 2 つ使用します。

(2) DIMM/PMEM の混在構成

- [表 6 使用可能な CPU ページ 21](#) から CPU を選択し、同一のものを 2 つ使用する必要があります。



データセンターの展開モデル

注：ファブリック インターコネクトを使用しないデータセンター展開モード (HX-DC-no-FI) は、Intel® Optane™ パーティシメント メモリー (PMem) をサポートしていません。詳細については、「[ステップ 2](#)」を参照してください。

(3) 1 CPU 構成

- [表 6 使用可能な CPU ページ 21](#) から CPU を 1 つ選択します。
- 1 CPU システムの場合、サーバはデフォルトでライザー 1 のみで出荷されます。
- HX DC は 12 コア以上のシングル ソケットをサポート

(4) 2 CPU 構成

- [表 6 使用可能な CPU ページ 21](#) のいずれかの行から同一仕様の CPU を 2 つ選択します。
- 2 CPU システムの場合、サーバは次のように出荷されます。
 - ハーフハイト ライザー 1、2、および 3 (デフォルト)、または
 - フルハイト ライザー 1 および 2 の場合、75 W を超える電力損失の非 T4 GPU を注文する場合

(5) HXAF220C-M6SN (すべての NVMe) サーバー ノードの場合 :

- [表 6 使用可能な CPU ページ 21](#) のリストから CPU を選択し、同一のものを 2 つ使用する必要があります。
- All NVMe サーバではデュアル ソケットが必要です。



注 :

- 2 つの CPU 設定に 2 個の I8351N または 2 個の I6314U あるいは I6312U CPU は混在することができません。
 - 1 つの I8351N CPU、1 つの I6314U CPU、または 1 つの I6312U CPU を搭載したサーバを設定する場合、これらの CPU を 2 つ搭載した 2 CPU システムにアップグレードすることはできません。
-

注意事項

- 選択する 1 つまたは 2 つの CPU は、必要なサーバの機能に応じて異なります。次の項を参照してください。
 - [ステップ5 メモリを選択するページ26](#)
 - [ステップ6 ドライブ コントローラを選択するページ31](#)
 - [ステップ7 ドライブを選択するページ32](#)
 - [ステップ8 ハイパーフレックス接続モードの選択ページ40](#)

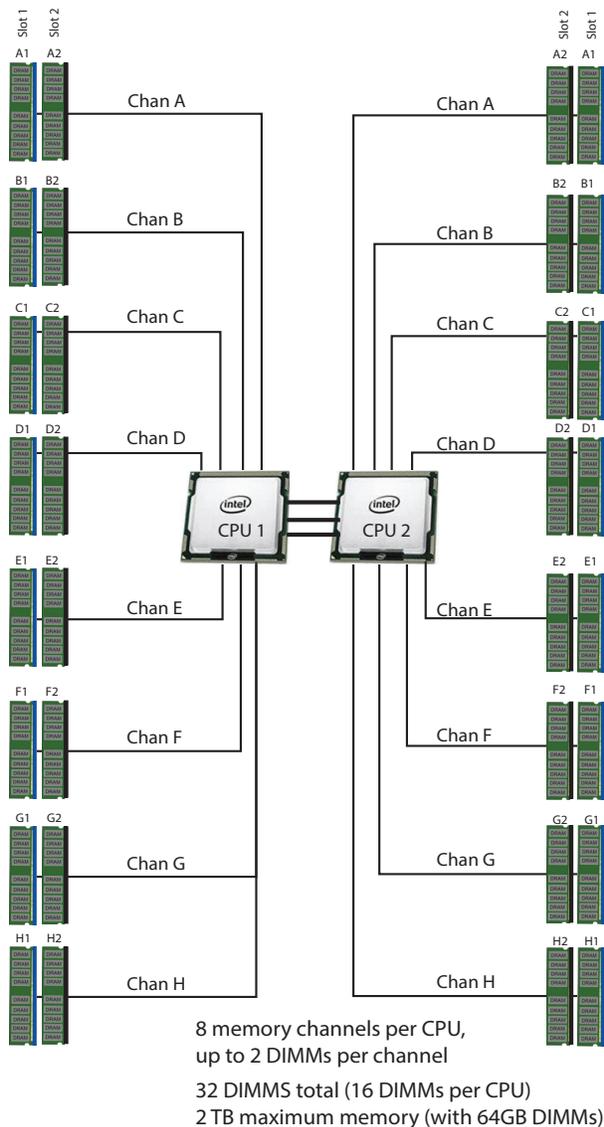
ステップ 5 メモリを選択する

HX220C M6 All NVMe/All Flash/ ハイブリッド サーバ ノードで使用可能なメモリの主な特徴は次のとおりです。

- クロック速度 : 3200 MHz
- DIMM あたりのランク : 1、2、4、または 8
- 動作時の電圧 : 1.2 V
- 登録済み ECC DDR4 DIMMs (RDIMM)、Load-reduced DIMMs (LR DIMM) または Intel® Optane™ パーティシメント メモリー モジュール (PMem)。

図 8 に示されているように、メモリは、CPU あたり 8 個のメモリチャンネルと、チャンネルあたり最大 2 個の DIMM で構成されます。

図 8 HX240C M6 All NVMe / All Flash / Hybrid サーバ ノードメモリの構成



DIMMs および PMem

サポートされるメモリ オプションを [表 8](#) に示します。

表 8 DDR4 DIMM および PMem が利用可能

製品 ID (PID)	PID の説明	Voltage	ランク / DIMM
3200-MHz DIMMs			
HX-MR-X16G1RW	16 GB RDIMM SRx4 3200 (8Gb)	1.2 V	1
HX-MR-X32G1RW	32 GB RDIMM SRx4 3200 (16Gb)	1.2 V	1
HX-MR-X32G2RW	32 GB RDIMM DRx4 3200 (8Gb)	1.2 V	2
HX-MR-X64G2RW	64 GB RDIMM DRx4 3200 (16Gb)	1.2 V	2
HX-ML-128G4RW	128 GB LRDIMM QRx4 3200 (16Gb) (非 -3DS)	1.2 V	4
Intel® Optane™ パーシステント メモリ (PMEM)			
HX-MP-128GS-B0	Intel® Optane™ パーシステント メモリ、128 GB、2666MHz		
HX-MP-256GS-B0	Intel® Optane™ パーシステント メモリ、256 GB、2666MHz		
HX-MP-512GS-B0	Intel® Optane™ パーシステント メモリ、512 GB、2666MHz		
DIMM ブランク¹			
UCS-DIMM-BLK	UCS DIMM ブランク		
Intel® Optane™ パーシステント メモリ (PMem) 動作モード			
HX-DCPMM-AD ²	Intel Optane DC パーシステント メモリ製品動作モード -App Di		
HX-DCPMM-MM ³	Intel Optane DC パーシステント メモリ動作モード - メモリ		

注:

- 適切な冷却エアフローを維持するために、空の DIMM スロットに DIMM ブランクを取り付ける必要があります。
- App Direct モード** : PMem は、ソリッド ステート ディスク ストレージ デバイスとして動作します。データは保存され、不揮発性です。PMem と DIMM キャパシティは、CPU キャパシティの制限のみに対してカウントされます。
- メモリ モード** :
 - DCPMM - メモリ モード構成はコンプライアンス ホールド レビュー中であることに注意してください。連絡先: hxdcpmm_compliancehold@cisco.com
 - HX M6 メモリ ガイド**を使用して、正しい DRAM:DCPMM 比率を決定してください。



データセンターの展開モデル

注: ファブリック インターコネクト (HX-DC-no-FI) を使用しないデータセンター展開モードは、HX-MP-512GS-A0、HX-MP-256GS-A0、HX-MP-128GS-A0、HX-DCPMM-AD および HX-DCPMM-MM をサポートしません。詳細については、「[ステップ 2](#)」を参照してください。



注：

- システム パフォーマンスは、両方の CPU で DIMM のタイプと数量が同じで、すべてのチャンネルがサーバ内の CPU 全体で等しく利用されている場合に最適化されます。
- 選択する DIMM はすべて同じタイプにする必要があります。また、DIMM の数は両方の CPU で同一にする必要があります。
- HyperFlex データプラットフォームは、各コントローラ VM のメモリを予約します。予約の詳細については、[インストールガイド](#)を参照してください。
- メモリミラーリング機能は、HyperFlex ノードではサポートされていません。

メモリ構成の特長とモード

システム速度は、CPU がサポートする DIMM 速度によって異なります。DIMM の速度については、[使用可能な CPU \(21 ページ\)](#) を参照してください。

- サーバは、次のメモリの信頼性、可用性、および保守性 (RAS) BIOS オプションをサポートしています (1 つのオプションのみ選択可能)。
 - 適応型二重デバイス データ修正 (ADDDC) (デフォルト)。
 - パフォーマンスが最も高い。
- 最良のパフォーマンスを得るために、次の点を理解しておいてください。
 - 1 枚の DIMM を使用する場合は、特定のチャンネルの DIMM スロット 1 (CPU から最も遠いスロット) に装着する必要があります。
 - シングルまたはデュアル ランク DIMM をチャンネルごとに 2 DIMM (2DPC) の構成に装着する場合は、必ずランクの数字が大きい DIMM を先に (最も遠いスロットから) 装着してください。たとえば、2DPC の場合は、最初に DIMM スロット 1 にデュアル ランク DIMM を装着します。次に、DIMM スロット 2 にシングル ランク DIMM を装着します。
- CPU 1 と CPU 2 (装着する場合) 用の DIMM の構成は、常に同一である必要があります。
- 前世代サーバのシスコ メモリ (DDR3 および DDR4) は、サーバとは互換性がありません。
- メモリは任意の数の DIMM でペアとして設定できますが、最適なパフォーマンスを得るには、次のドキュメントを参照してください。

HX M6 メモリーガイド

- 詳細な Intel® Optane™ パーシステント メモリ (PMem) の構成については、次のドキュメントを参照してください。

https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/c220m6/install/c220m6.html

動作確認済みの構成

(1) 1-CPU 構成

- 1 ~ 16 DIMM から選択します
 - 1、2、4、6、8、12、または 16 DIMM が許可されています
 - 3、5、7、9、11、13、または 15 DIMM が許可されています
 - 両方の CPU の DIMM は、同じ構成にする必要があります。

DIMM は、次の表に示すように、出荷時に配置されます。

DIMM の数	チャンネル内の CPU DIMM 配置 (同一速度の DIMM)
1	(A1)
2	(A1, E1)
4	(A1, C1); (E1, G1)
6	(A1, C1); (D1, E1); (G1, H1)
8	(A1, C1); (D1, E1); (G1, H1); (B1, F1)
12	(A1, C1); (D1, E1); (G1, H1); (A2, C2); (D2, E2); (G2, H2)
16	(A1, B1); (C1, D1); (E1, F1); (G1, H1); (A2, B2); (C2, D2); (E2, F2); (G2, H2)

(2) 2-CPU 構成

- CPU あたり 1 ~ 16 の DIMM から選択します
 - 1、2、4、6、8、12、または 16 DIMM が許可されています
 - 3、5、7、9、11、13、または 15 DIMM が許可されています
 - 両方の CPU の DIMM は、同じ構成にする必要があります。

DIMM は、次の表に示すように、出荷時に配置されます。

DIMM の数	チャンネル内の CPU DIMM 配置 (同一速度の DIMM)	チャンネル内の CPU 2 DIMM 配置 (同一速度の DIMM)
1	(A1)	(A1)
2	(A1, E1)	(A1, E1)
4	(A1, C1); (E1, G1)	(A1, C1); (E1, G1)
6	(A1, C1); (D1, E1); (G1, H1)	(A1, C1); (D1, E1); (G1, H1)
8	(A1, C1); (D1, E1); (G1, H1); (B1, F1)	(A1, C1); (D1, E1); (G1, H1); (B1, F1)
12	(A1, C1); (D1, E1); (G1, H1); (A2, C2); (D2, E2); (G2, H2)	(A1, C1); (D1, E1); (G1, H1); (A2, C2); (D2, E2); (G2, H2)
16	(A1, B1); (C1, D1); (E1, F1); (G1, H1); (A2, B2); (C2, D2); (E2, F2); (G2, H2)	(A1, B1); (C1, D1); (E1, F1); (G1, H1); (A2, B2); (C2, D2); (E2, F2); (G2, H2)



注：システムパフォーマンスは、両方の CPU で DIMM のタイプと数量が同じで、すべてのチャンネルがサーバ内の CPU 全体で等しく利用されている場合に最適化されます。

表 9 異なる Intel® Xeon® Ice Lake® プロセッサを搭載した 3200-MHz DIMM メモリ速度

DIMM および CPU の周波数 (MHz)	DPC	LRDIMM (4Rx4) - 128 GB (MHz)	RDIMM (2Rx4) - 64 GB (MHz)	RDIMM (2Rx4) - 32 GB (MHz)	RDIMM (1Rx4) - 16 GB (MHz)
		1.2 V	1.2 V	1.2 V	1.2 V
DIMM = 3200 CPU = 3200	1DPC	3200	3200	3200	3200
	2DPC	3200	3200	3200	3200
DIMM = 3200 CPU = 2933	1DPC	2933	2933	2933	2933
	2DPC	2933	2933	2933	2933
DIMM = 3200 CPU = 2666	1DPC	2666	2666	2666	2666
	2DPC	2666	2666	2666	2666

DIMM ルール

- 1 CPU で使用できる DIMM 数：
 - 最小 DIMM 数 = 1。最大 DIMM 数 = 16
 - 1、2、4、6、8、12、または 16 DIMM が許可されています
 - 3、5、7、9、10、11、13、14、または 15 DIMM が許可されています。
- 2 CPU で使用できる DIMM 数：
 - 最小 DIMM 数 = 2。最大 DIMM 数 = 32
 - 2、4、8、12、16、24、または 32 DIMM が許可されています
 - 6、10、14、18、20、22、26、28、または 30 DIMM は使用できません。
- DIMM 混合：
 - サーバ内で異なるタイプの DIMM (RDIMM と LRDIMM) を混在させることはサポートされていません。
 - RDIMM タイプと RDIMM タイプの混合は、バランスの取れた構成で同じ量で混合されている場合に許可されます。
 - 16 GB、32 GB、および 64 GB RDIMM の混在がサポートされています。
 - 128 GB LRDIMM は他の RDIMM を組み合わせることはできません。



注：

- PMem がインストールされているときは、DIMM 混合が許可されません。すべての DIMM は同じタイプとサイズでなければなりません。
- 次のリンクにある詳細な混合 DIMM 構成を参照してください
[HX M6 メモリーガイド](#)

ステップ 6 ドライブ コントローラを選択する

次のリストは、サーバでのドライブの制御方法をまとめたものです。

- SAS / SATA ドライブは、Cisco 12G SAS パススルー HBA によって制御されます。
- PCIe ドライブは CPU から直接制御されます。



注：ドライブ コントローラは、HXAF240C-M6SN (All NVMe) サーバ ノードではサポートされていません。

Cisco 12G SAS HBA

この HBA は、3 Gbs、6 Gbs、および 12 Gbs で動作する最大 10 台の SAS または SATA ドライブをサポートします。JBOD またはパススルー モード (RAID ではない) をサポートし、専用スロットに直接接続します。

ドライブ コントローラ オプションの選択

次のことを選択します。

- Cisco 12G SAS HBA (表 10 を参照)。

表 10 ハードウェア コントローラ オプション

製品 ID (PID)	PID の説明
内蔵ドライブ用コントローラ 次の Cisco 12G SAS HBA を選択した場合は、専用スロットに装着された状態で出荷されることにご注意ください。	
HX-SAS-220M6	Cisco 12G SAS HBA (16 ドライブ) 1U Brkt 付き <ul style="list-style-type: none"> ■ RAID はサポートされません ■ 最大 10 台の内蔵 SAS HDD と SAS/SATA SSD をサポートします。 ■ JBOD またはパススルー モードをサポート

動作確認済みの構成

- Cisco 12G SAS HBA は、JBOD をサポートする最大 10 個の内蔵ドライブをサポートします。

ステップ 7 ドライブを選択する

ディスクドライブの標準仕様は次のとおりです。

- 2.5 インチ スモール フォーム ファクタ
- ホットプラグ可能
- ドライブはスレッド マウントされた状態で提供

ドライブの選択 -HXAF220C-M6SN (All NVMe)

使用できるドライブを [表 11](#) に示します。



データセンターの展開モデル

注：ファブリック インターコネクトのない HX データセンター (DC-no-FI) すべての NVMe - HXAF220C-M6SN には、HXDP 5.0(1b) 以降が必要です。



* 注：

- HX 5.0(2b) は、特定のハードウェア構成を持つ HyperFlex All NVMe クラスタ上の混合キャッシュドライブの相互運用性を処理する機能をサポートします。
 - 375G キャッシュを備えた既存のクラスタは、1.6 TB キャッシュで拡張できません。
 - 異種のキャッシュドライブを使用して新しいクラスタを作成するには、最低 4 ノードのクラスタに対して 2 段階のアプローチが必要です。(ステップ 1) より少ない容量の 375 GB キャッシュの最小 3 つによるクラスタの作成、(ステップ 2) 1.6 TB キャッシュによるクラスタの拡張を行います。375 GB キャッシュが 3 つ未満の新しい異種クラスタはサポートされていません。このシナリオでは、1.6 TB キャッシュを備えた同種クラスタへのアップグレードが推奨されます。
- 既存のクラスタの拡張、または異なるドライブの相互運用性に関する一般情報については、『[Cisco HyperFlex ドライブの互換性](#)』を参照してください。

表 11 選択可能なホットプラグ可能スレッドマウント ドライブ

製品 ID (PID)	PID の説明	ドライブタイプ	容量
フロント キャパシティ ドライブ			
HX-NVME4-1920	1.9 TB 2.5 インチ U.2 15mm P5520 Hg Perf Med End NVMe (HyperFlex リリース 5.0(2b) 以降)	NVMe	1.9 TB
HX-NVME4-3840	3.8 TB 2.5in U.2 15mm P5520 Hg Perf Med End NVMe (HyperFlex リリース 5.0(2b) 以降)	NVMe	3.8 TB

表 11 選択可能なホットプラグ可能スレッドマウント ドライブ (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明	ドライブタイプ	容量
HX-NVME4-7680	7.6 TB 2.5in U.2 15mm P5520 Hg Perf Med End NVMe (HyperFlex リリース 5.0(2b) 以降)	NVMe	7.6 TB
HX-NVMEI4-I3840	3.8 TB 2.5 インチ U.2 Intel P5500 NVMe High Perf Medium Endurance	NVMe	3.8 TB
HX-NVMEI4-I7680	7.6 TB 2.5 インチ U.2 Intel P5500 NVMe High Perf Medium Endurance (HyperFlex リリース 5.0(2b) 以降)	NVMe	7.6 TB
HX-NVMEM6-W15300	15.3 TB 2.5 インチ U.2 WD SN840 NVMe 超高性能高耐久性 (HyperFlex リリース 5.0(2a) 以降)	NVMe	15.3 TB
HX-NVME4-15360	15.3 TB 2.5 インチ U.2 15mm P5520 Hg Perf Med End NVMe (HyperFlex リリース 5.0 (2b + カタログ) 以降)	NVMe	15.3 TB
フロント キャッシュ ドライブ			
HX-NVMEXPB-I375	375 GB 2.5 インチ Intel Optane NVMe Extreme Performance SSD (HyperFlex リリース 5.0(2b) での混合ドライブのサポート)	NVMe	3.75 GB
HX-NVMEXP-I400	400 GB 2.5 インチ U.2 15mm P5800X Optane Ext Perf NVMe (30/100X) (HyperFlex リリース 5.0(2b) 以降)	NVMe	400 GB
HX-NVMEM6-W1600*	1.6 TB 2.5in U.2 WD SN840 NVMe Extreme Perf. 高耐久性 (HyperFlex リリース 5.0(2b)、混合ドライブのサポートを利用可能)	NVMe	1.6 TB
前面システム ドライブ			
HX-NVME2H-I1000	Cisco 2.5 インチ U.2 1.0 TB Intel P4510 NVMe 高性能バリュー耐久性	NVMe	1.0 TB
HX-NVME4-1920	1.9 TB 2.5 インチ U.2 15mm P5520 Hg Perf Med End NVMe (HyperFlex リリース 5.0(2b) 以降)	NVMe	1.9 TB
ブートドライブ			
HX-M2 ~ 240 GB	240 GB SATA M.2	SATA	240 GB
HX-M2-HWRAID	Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラ		
注：シスコではさまざまなベンダーのソリッドステートドライブ (SSD) を使用しています。すべてのソリッドステートドライブ (SSD) は、物理的な書き込み制限の影響を受け、設定されている最大使用制限仕様は製造元によって異なります。シスコでは、シスコまたは製造元によって設定された最大使用仕様を超えたソリッドステートドライブ (SSD) をシスコ単独の判断では交換しません。			

動作確認済みの構成

- 6 ~ 8 台のキャパシティ ドライブ



注：

- クラスタスケール関連の情報については、製品の [リリース ノート](#) を参照してください。

- 1 台のキャッシュ ドライブ
- 1 台のシステム ドライブ
- 1 台のブート ドライブ



注：

- ブートに最適化された RAID コントローラには、2 台の同一の M.2 SATA SSD を注文します。容量の異なる M.2 SATA SSD を混在させることはできません。
- M.2 SATA SSD をブート専用デバイスとして使用することをお勧めします。
- ブート最適化 RAID コントローラは、VMware、Windows、および Linux オペレーティング システムをサポートします。
- このコントローラをサポートする Cisco IMC および Cisco UCS Manager のバージョンは 4.2(1) 以降です。ソフトウェアのコントローラ名は MSTOR です。
- CIMC/UCSM は、ボリュームの設定とコントローラおよび取り付け済みの SATA M.2 のモニタリングに対応しています。
- SATA M.2 ドライブは UEFI モードでのみ起動できます。レガシ ブート モードはサポートされていません。
- ホットプラグの交換はサポートされていません。サーバの電源をオフにする必要があります。
- HyperFlex の構成でサーバをコンピューティング ノードとして使用する場合、ブート最適化 RAID コントローラ モジュールはサポートされます。
- マザーボード上のモジュール コネクタの位置については、[図 15、\(73 ページ\)](#) を参照してください。このコネクタは、ブートに最適化された RAID コントローラを受け入れます。

注意

- SED ドライブは、HXAF240C-M6SN (All NVMe) サーバノードではサポートされません。
- SFF NVMe ドライブは、CPU2 に直接接続され、ドライブ コントローラに管理されることはありません。

ドライブの選択 -HXAF240C-M6S (All Flash)

使用できるドライブを次に示します [表 12](#)。



データセンターの展開モデル

注：ファブリック インターコネクトを使用しないデータセンター展開モード (HX-DC-no-FI) は、SED ドライブをサポートしません。詳細については、「[ステップ 2](#)」を参照してください。



* 注：

- HX 5.0(2b) は、特定のハードウェア構成を持つ HyperFlex All Flash クラスタ上の混合キャッシュ ドライブの相互運用性を処理する機能をサポートします。
 - 375G キャッシュを備えた既存のクラスタは、1.6 TB キャッシュで拡張できます。
 - 異種のキャッシュ ドライブを使用して新しいクラスタを作成するには、最低 4 ノードのクラスタに対して 2 段階のアプローチが必要です。(ステップ 1) より少ない容量の 375 GB キャッシュの最小 3 つによるクラスタの作成、(ステップ 2) 1.6 TB キャッシュによるクラスタの拡張を行います。375 GB キャッシュが 3 つ未満の新しい異種クラスタはサポートされていません。このシナリオでは、1.6 TB キャッシュを備えた同種クラスタへのアップグレードが推奨されます。
- 既存のクラスタの拡張、または異なるドライブの相互運用性に関する一般情報については、『[Cisco HyperFlex ドライブの互換性](#)』を参照してください。

表 12 選択可能なホットプラグ可能スレッドマウント ドライブ

製品 ID (PID)	PID の説明	ドライブタイプ	容量
フロント キャパシティ ドライブ			
HX-SD19T61X-EV	1.9 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD	SATA	1.9 TB
HX-SD38T61X-EV	3.8 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD	SATA	3.8 TB
HX-SD76T61X-EV	7.6 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD	SATA	7.6 TB
HX-SD960G6S1X-EV	960 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD (HyperFlex リリース 5.0(1c) 以降)	SATA	960 GB
HX-SD19T6S1X-EV	1.9 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD (HyperFlex リリース 5.0(1c) 以降)	SATA	1.9 TB
HX-SD38T6S1X-EV	3.8 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD (HyperFlex リリース 5.0(1c) 以降)	SATA	3.8 TB
HX-SD76T6S1X-EV	7.6 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD (HyperFlex リリース 5.0(1c) 以降)	SATA	7.6 TB

表 12 選択可能なホットプラグ可能スレッドマウント ドライブ

製品 ID (PID)	PID の説明	ドライブタイプ	容量
前面 SED 容量ドライブ			
HX-SD38TBEM2NK9	3.8 TB Enterprise Value SATA SSD (1X FWPD、SED)	SATA	3.8 TB
HX-SD76TBEM2NK9	7.6 TB E GB Enterprise Value SATA SSD (1X、SED)	SATA	7.6 TB
HX-SD960GBKNK9	960 GB Enterprise Value SAS SSD (1X FWPD、SED)	SAS	960 GB
HX-SD38TBKNK9	3.8 TB Enterprise Value SAS SSD (1X FWPD、SED)	SAS	3.8 TB
HX-SD76TBKNK9	7.6 TB Enterprise value 12G SAS SSD (1DWPDP、SED- FIPS)	SAS	7.6 TB
フロント キャッシュ ドライブ			
HX-NVMEXPB-I375	375 GB 2.5 インチ Intel Optane NVMe Extreme Performance SSD (HyperFlex リリース 5.0(2b) での混合ドライブのサポート)	NVMe	3.75 GB
HX-NVMEXP-I400	400 GB 2.5 インチ U.2 15mm P5800X Optane Ext Perf NVMe (30/100X) (HyperFlex リリース 5.0(2b) 以降)	NVMe	400 GB
HX-NVMEM6-W1600*	1.6 TB 2.5in U.2 WD SN840 NVMe Extreme Perf. 高耐久性 (HyperFlex リリース 5.0(2b)、混合ドライブのサポートを利用可能)	NVMe	1.6 TB
HX-SD800GK3X-EP	800 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3 倍の耐久性)	SAS	800 GB
前面 SED キャッシュ ドライブ			
HX-SD800GBKNK9	800 GB Enterprise Performance SAS SSD (3X FWPD、SED)	SAS	800 GB
前面システム ドライブ			
HX-SD240GM1X-EV	240 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD	SATA	240 GB
ブートドライブ			
HX-M2 - 240 GB	240 GB SATA M.2	SATA	240 GB
HX-M2-HWRAID	Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラ		
注：シスコではさまざまなベンダーのソリッドステートドライブ (SSD) を使用しています。すべてのソリッドステートドライブ (SSD) は、物理的な書き込み制限の影響を受け、設定されている最大使用制限仕様は製造元によって異なります。シスコでは、シスコまたは製造元によって設定された最大使用仕様を超えたソリッドステートドライブ (SSD) をシスコ単独の判断では交換しません。			

動作確認済みの構成

■ 6 ~ 8 台のキャパシティ ドライブ



注:

- 6 台からのキャパシティ ドライブ構成は、HX エッジ構成でのみサポートされています。
- クラスタスケール関連の情報については、製品の [リリース ノート](#) を参照してください。

■ 1 台のキャッシュ ドライブ:



注:

- SED キャッシュ ドライブは、SED 容量ドライブを選択した場合にのみ選択できます。
- NVMe ドライブとともに前面のドライブを構成する場合は、NVMe ケーブル (PID = CBL-FNVME-220M6) とドライブを選択する必要があります。

■ 1 台のシステム ドライブ

■ 1 台のブート ドライブ



注:

- ブートに最適化された RAID コントローラには、2 台の同一の M.2 SATA SSD を注文します。容量の異なる M.2 SATA SSD を混在させることはできません。
- M.2 SATA SSD をブート専用デバイスとして使用することをお勧めします。
- ブート最適化 RAID コントローラは、VMware、Windows、および Linux オペレーティング システムをサポートします。
- このコントローラをサポートする Cisco IMC および Cisco UCS Manager のバージョンは 4.2(1) 以降です。ソフトウェアのコントローラ名は MSTOR です。
- CIMC/UCSM は、ボリュームの設定とコントローラおよび取り付け済みの SATA M.2 のモニタリングに対応しています。
- SATA M.2 ドライブは UEFI モードでのみ起動できます。レガシ ブート モードはサポートされていません。
- ホットプラグの交換はサポートされていません。サーバの電源をオフにする必要があります。
- HyperFlex の構成でサーバをコンピューティング ノードとして使用する場合、ブート最適化 RAID コントローラ モジュールはサポートされます。
- マザーボード上のモジュール コネクタの位置については、[図 15、\(73 ページ\)](#) を参照してください。このコネクタは、ブートに最適化された RAID コントローラを受け入れます。

注意

- SED ドライブは、非 SED ドライブと混在できません。

ドライブの選択 -HXAF240C-M6S (Hybrid)

使用できるドライブを表 13 に示します。



データセンターの展開モデル

注：ファブリック インターコネクトを使用しないデータセンター展開モード (HX-DC-no-FI) は、SED ドライブをサポートしません。詳細については、「[ステップ 2](#)」を参照してください。

表 13 選択可能なホットプラグ可能スレッドマウント ドライブ

製品 ID (PID)	PID の説明	ドライブタイプ	容量
フロント キャパシティ ドライブ			
HX-HD12TB10K12N	1.2 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD	SAS	1.2 TB
HX-HD18TB10K4KN	1.8 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (4K)	SAS	1.8 TB
HX-HD24TB10K4KN	2.4 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (4K)	SAS	2.4 TB
フロント SED キャパシティ ドライブ			
HX-HD12T10NK9	1.2 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (SED)	SAS	1.2 TB
HX-HD24T10NK9	2.4 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (SED)	SAS	2.4 TB
フロント キャッシュドライブ			
HX-SD480G63X-EP	480 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 6G SATA SSD (3 倍の耐久性)	SATA	480 GB
HX-SD800GK3X-EP	800 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3 倍の耐久性)	SAS	800 GB
フロント SED キャッシュドライブ			
HX-SD800GBKNK9	800 GB Enterprise Performance SAS SSD (3X FWPD、SED)	SAS	800 GB
前面システム ドライブ			
HX-SD240GM1X-EV	240 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD	SATA	240 GB
ブートドライブ			
HX-M2 ~ 240 GB	240 GB SATA M.2	SATA	240 GB
HX-M2-HWRAID	Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラ		
注：シスコではさまざまなベンダーのソリッドステートドライブ (SSD) を使用しています。すべてのソリッドステートドライブ (SSD) は、物理的な書き込み制限の影響を受け、設定されている最大使用制限仕様は製造元によって異なります。シスコでは、シスコまたは製造元によって設定された最大使用仕様を超えたソリッドステートドライブ (SSD) をシスコ単独の判断では交換しません。			

動作確認済みの構成

■ 6 ~ 8 台のキャパシティ ドライブ



注：

- 6 台からのキャパシティ ドライブ構成は、HX エッジ構成でのみサポートされています。
- クラスタスケール関連の情報については、製品の [リリース ノート](#) を参照してください。
- すべての SED HDD（自己暗号化対応ドライブ）は FIPS 140-2 準拠です

■ 1 台のキャッシュ ドライブ：



注：

- SED キャッシュ ドライブは、SED 容量ドライブを選択した場合にのみ選択できます。

■ 1 台のシステム ドライブ：

■ 1 台のブート ドライブ：



注：

- ブートに最適化された RAID コントローラには、2 台の同一の M.2 SATA SSD を注文します。容量の異なる M.2 SATA SSD を混在させることはできません。
- M.2 SATA SSD をブート専用デバイスとして使用することをお勧めします。
- ブート最適化 RAID コントローラは、VMware、Windows、および Linux オペレーティング システムをサポートします。
- このコントローラをサポートする Cisco IMC および Cisco UCS Manager のバージョンは 4.2(1) 以降です。ソフトウェアのコントローラ名は MSTOR です。
- CIMC/UCSM は、ボリュームの設定とコントローラおよび取り付け済みの SATA M.2 のモニタリングに対応しています。
- SATA M.2 ドライブは UEFI モードでのみ起動できます。レガシ ブート モードはサポートされていません。
- ホットプラグの交換はサポートされていません。サーバの電源をオフにする必要があります。
- HyperFlex の構成でサーバをコンピューティング ノードとして使用する場合、ブート最適化 RAID コントローラ モジュールはサポートされます。
- マザーボード上のモジュール コネクタの位置については、[図 15、\(73 ページ\)](#) を参照してください。このコネクタは、ブートに最適化された RAID コントローラを受け入れます。

注意

- SED ドライブは、非 SED ドライブと混在できません。

ステップ 8 ハイパーフレックス接続モードの選択

HyperFlex 5.0(2a) 以降、次の 2 つの接続オプションがサポートされています

接続モードを選択

使用可能な接続モードは次のとおりです [表 14](#)。

表 14 接続モード

製品 ID (PID)	説明
HX-VIC- モード	Hyperflex VIC 接続モード
HX-NIC- モード ¹	Hyperflex NIC 接続モード

注:

- NIC 接続モードには、展開モード オプション (HX-DC-NO-FI) の選択が必要です。最小 4 つの NIC ポートが必要です。NIC モードが選択され、R2 スロット 5 x16 からダブル幅 GPU が選択されている場合、R2 スロット 4 x8 PCIe NIC オプションからクアッド ポート PID を選択する必要があり、R2 スロット 6 x8 PCIe NIC オプションから選択することはできません。

表 15 接続モードで使用可能なカード

製品 ID (PID)	説明
HyperFlex VIC 接続モード	
HX-M-V25-04	Cisco UCS VIC 1467 クアッド ポート 10/25G SFP28 mLOM
HX-M-V100-04	Cisco UCS VIC 1477 デュアル ポート 40/100G QSFP28 mLOM
HyperFlex NIC 接続モード	
R2 スロット 4 x8 PCIe NIC	
HX-PCIE-ID10GF	Intel X710 デュアルポート 10G SFP+
HX-PCIE-IQ10GF	Intel X710 クアッド ポート 10G SFP+ NIC
HX-P-I8D25GF	Cisco-Intel E810XXVDA2 2x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC
R2 スロット 6 x8 PCIe NIC	
HX-PCIE-ID10GF	Intel X710 デュアルポート 10G SFP+
HX-PCIE-IQ10GF	Intel X710 クアッド ポート 10G SFP+ NIC
HX-P-I8D25GF	Cisco-Intel E810XXVDA2 2x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC

ステップ 9 オプションカードを選択します

標準搭載される PCIe カードは、次のとおりです。

- モジュール型 LAN on Motherboard (mLOM)
- 仮想インターフェイスカード (VIC)
- ネットワーク インターフェイス カード (NIC)

オプションカードを選択する

使用可能なオプションカードを [表 16](#) に示します。



データセンターの展開モデル

注：

- ファブリック インターコネクト (HX-DC-no-FI) を使用しないデータセンター展開モードは、HX-PCIE-C25Q-04 および HX-PCIE-OFFLOAD-1 をサポートしません。詳細については、「[ステップ 2](#)」を参照してください。
- HX-M-V100-04 では、ファブリック インターコネクト (DC-no-FI) を使用しないデータセンター展開モードに HXDP 4.5(2c) 以降が必要です。

表 16 使用可能な PCIe オプションカード

製品 ID (PID)	PID の説明	参照先	カード サイズ ¹
仮想インターフェイスカード (VIC)			
HX-PCIE-C100-04	Cisco UCS VIC 1495 デュアルポート 40/100G QSFP28 CNA PCIe	ライザー 1 または 3	HHHL、SS
HX-PCIE-C25Q-04	Cisco UCS VIC 1455 クアッドポート 10/25G SFP28 PCIe	ライザー 1 または 3	HHHL、SS
ネットワーク インターフェイスカード (NIC)			
1 Gb NIC			
HX-PCIE-IRJ45	Intel i350 クアッドポート 1Gb アダプタ	ライザー 1、 2、または 3	HHHL、SS
10 Gb NIC			
HX-PCIE-ID10GF	Intel X710-DA2 デュアルポート 10Gb SFP+ NIC	ライザー 1、 2、または 3	HHHL、SS
HX-PCIE-IQ10GF	Intel X710 クアッドポート 10G SFP+ NIC	ライザー 1、 2、または 3	HHHL、SS
HX-P-ID10GC	Cisco-Intel X710T2LG 2x10 GbE RJ45 PCIe NIC	ライザー 1、 2、または 3	HHHL、SS
25 Gb NIC			
HX-P-I8D25GF	Cisco-Intel E810XXVDA2 2x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC	ライザー 1、 2、または 3	HHHL、SS
HX-P-I8Q25GF ²	Cisco-Intel E810XXVDA4L 4x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC	ライザー 1 または 2	FHHL、SS
HX PCIe アクセラレーション エンジン^{3,4}			
HX-PCIE-OFFLOAD-1 ⁵	アプリケーション アクセラレーション エンジン	ライザー 1、 2、または 3	HHHL、SS

注:

1. HHL = ハーフハイト、ハーフレンクス。FHL = フルハイト、ハーフレンクス。SS = シングルスロット。DS = ダブルスロット。
2. HX-P-I8Q25GF を選択した場合は、HX-GPURKIT-C220 PID を選択する必要があります
3. ● HX クラスタ内のすべてのノードは、HX-PCIE-OFFLOAD-1 カードを使用する必要があります
 - オプションのカードは、圧縮機能を HW アクセラレーション カードにオフロードします。HX-PCIE-OFFLOAD-1 は、より計算負荷の高い圧縮アルゴリズムを使用します。これにより、ストレージ領域が削減され、CPU サイクルが解放されます。
 - HXDP Enterprise ライセンスが必要です。
 - HX-PCIE-OFFLOAD-1 は、ストレッチ クラスタ、SED ドライブ などを含むすべての HXDP 機能で動作します。
4. HX-PCIE-OFFLOAD-1 はコンプライアンス保留レビューにあります。詳細については、hx-order-compliance-hold@cisco.com にお問い合わせください。
5. HX-PCIE-OFFLOAD がライザー 1、2、および / または 3 HH x16 スロットから選択されている場合、HX-PCOL-SHRTBRKT は自動的に含まれます。



注: 10GE PCI カードは 6300 シリーズ FI では許可されません。

動作確認済みの構成

(1) 1 CPU システム

- [表 16](#) に示されている PCIe オプション カードのうち 1 枚を選択し、ライザー 1 に取り付けることができます。ライザー 1 (CPU 1 で制御) ライザー 2 および 3 は、1 CPU システムにはインストールされません。

(2) 2 CPU システム

- 2 ライザー システム (ライザー 1 とライザー 2 が取り付けられている) の場合は、最大 2 枚の PCIe オプションカードを選択でき、3 ライザー システム (ライザー 1、ライザー 2、およびライザー 3 がインストールされています)。表 16 ライザー 1 と 2 は CPU 1 によって制御され、ライザー 3 は CPU 2 によって制御されます。

不具合

- 1 CPU システムの場合：
 - ライザー 1 のみがサポートされます。
 - 単一のプラグイン PCIe VIC カードのみがサポートされており、ライザー 1 にインストールする必要があります。ただし、1 枚の PCIe VIC カードに加えて、シャーシ背面の mLOM スロットに mLOM VIC カードを取り付けることもできます。
- 2 CPU システムの場合：
 - すべてのライザー (ライザー 1、2、および 3) がサポートされます。
 - ライザー 1 および 3 を使用して、2 枚のプラグイン PCIe VIC カードを 2 CPU システムに装着できます。さらに、mLOM VIC カードをシャーシ背面の mLOM スロットに装着するように選択することも可能です。これにより、3 枚の VIC カードを同時に使用できます。プラグイン カードと mLOM VIC カードの選択については、[表 16 \(41 ページ\)](#) を参照してください。
 - 選択したカードにオペレーティング システムが対応しているかどうか、またシスコ価格表に記載されていない追加カードが HX220 M6 エッジ All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノードに対応しているかどうかを確認するには、次の URL のハードウェア互換性リストを参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps10477/prod_technical_reference_list.html

ステップ 10 オプションの PCIe オプション カード アクセサリを選択する

- VIC 1455、VIC 1495、VIC 1467、1477 でサポートされている光およびケーブルのリスト、については、次のリンクの VIC 1400 シリーズ データ シートを参照してください。
 - <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/interfaces-modules/unified-computing-system-adapters/datasheet-c78-741130.html>

選択

- NIC と Cisco ケーブル / 光ファイバの相互運用性 (表 17 および 表 18 (44 ページ))。
- NIC と Intel ケーブル / 光ファイバの相互運用性 (表 19 (45 ページ))。

表 17 10G NIC と Cisco ケーブル / 光ファイバの相互運用性

Cisco 製品 ID (PID)	HX- PCIE-ID10GF	HX- PCIE-IQ10GF	HX-P-ID10GC
シスコ直接接続ケーブル (DAC)			
SFP-H10GB-CU1M	✓	✓	
SFP-H10GB-CU3M	✓	✓	
SFP-H10GB-CU5M	✓	✓	
SFP-H10GB-ACU7M	✓	✓	
SFP-H10GB-ACU10M	✓	✓	
SFP-10G-AOC1M	✓	✓	
SFP-10G-AOC2M	✓	✓	
SFP-10G-AOC3M	✓	✓	
SFP-10G-AOC5M	✓	✓	
SFP-10G-AOC7M	✓	✓	
SFP-10G-AOC10M	✓	✓	
UTP/RJ45			✓
シスコ光トランシーバ			
SFP-10G-SR	✓	✓	
SFP-10G-SR-S	✓	✓	
SFP-10G-LR	✓	✓	
SFP-10G-LR-S	✓	✓	
GLC-SX-MMD	✓	✓	

表 18 25G NIC と Cisco ケーブル / 光ファイバの相互運用性

Cisco 製品 ID (PID)	HX-P-I8Q25GF	HX-P-I8D25GF
シスコ直接接続ケーブル (DAC)		
SFP-H10GB-CU1M	✓	✓
SFP-H10GB-CU3M	✓	✓
SFP-H10GB-CU4M		
SFP-H10GB-CU5M	✓	✓
SFP-H10GB-ACU7M		
SFP-H10GB-ACU10M		
SFP-10G-AOC7M	✓	✓
SFP-10G-AOC10M		
SFP-H25G-AOC10M	✓	✓
SFP-25G-AOC5M		
SFP-25G-AOC7M		
QSFP-4SFP25G-CU2M	✓	✓
SFP-H25G-CU1M	✓	✓
SFP-H25G-CU2M	✓	✓
SFP-H25G-CU2.5M		
SFP-H25G-CU3M	✓	✓
SFP-H25G-CU4M		
SFP-H25G-CU5M	✓	✓
シスコ光トランシーバ		
SFP-10G-SR	✓	✓
SFP-10G-SR-S	✓	✓
SFP-10G-LR	✓	✓
SFP-25G-SR-S	✓	✓
SFP-10/25G-LR-S	✓	✓
SFP-10/25G-CSR-S	✓	✓

表 19 NIC と Intel ケーブル / 光ファイバの相互運用性

Intel 製品 ID (PID)	HX-PCIE-ID10GF	HX-PCIE-IQ10GF
Intel 直接接続ケーブル (DAC)		
XDACBL1M	✓	✓
XDACBL3M	✓	✓
XDACBL5M	✓	✓
Intel 光トランシーバ		
E10GSFPSR	✓	✓
E10GSFPLR	✓	✓

前述の表情報は、Cisco Transceiver Module Group (TMG) およびベンダーによって実施されたテストに基づいています。光モジュールおよび DAC との最新の互換性については、<https://tmgmatrix.cisco.com/>を参照してください。

その他の接続オプションについては、次のリンクを参照してください。

Intel :	Marvell/QLogic 社 :	Mellanox :
製品ガイド	41000 シリーズ相互運用性マトリックス	ファームウェア リリース ノート
速度に関するホワイトペーパー	45000 シリーズ相互運用性マトリックス	

ステップ 11 GPU カードを選択する (オプション)、ページ

GPU オプションの選択

使用可能な GPU PCIe オプションを [表 20](#) に示します。

表 20 選択可能な PCIe GPU カード¹

製品 ID (PID)	PID の説明	カード サイズ	ノードあたりの最大カード数
HX-GPU-T4-16	NVIDIA T4 PCIE 75W 16 GB	HHHL、シングル幅	3

注：

1. 詳細については、https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/c220m6/install/c220m6.html を参照してください。



注：

- CIMC および UCSM 管理では固有の SBIOS ID が必要になるため、GPU カードはすべてシスコから購入してください。

注意事項

- GPU を組み合わせることはできません。
- 最大 3 台の T4 GPU の場合、3x ハーフ スロット ライザーを選択する必要があります。
- GPU は、フルハイトの PCIe ライザー 1 または 2 (または両方) に取り付けるか、3 つのハーフハイトのライザー 1、2、または 3 に取り付けることができます。

ステップ 12 電源ユニットを注文する

電源ユニットは、M6 HX シリーズ サーバへのホットプラグおよび工具不要の装着が可能な、共通の電気および物理設計を使用しています。各電源ユニットは、高効率の動作が保証されており、複数の出力オプションを提供します。このため、ユーザーはサーバー構成に基づいて「適切なサイズ」を選択でき、電力効率を向上させ、全体的なエネルギーコストを削減し、データセンター内の容量の使い残しを回避できます。選択したオプション（CPU、ドライブ、メモリなど）に応じて必要な電力を計算するには、次のリンクにある電力計算ツールを使用してください。

<http://ucspowercalc.cisco.com> [英語]



警告：

- 2024 年¹月 1 日以降、欧州連合 (EU)、欧州経済領域 (EEA)、英国 (UK)、スイス、および Lot 9 規制を採用しているその他の国への出荷が許可されるのは、Titanium 定格の PSU のみです。
- DC PSU は Lot 9 規制の影響を受けず、EU/UK Lot 9 に準拠

表 21 電源モジュール

製品 ID (PID)	PID の説明
PSU (入力ハイライン 210VAC)	
HX-PSU1-1050W	1050W AC PSU Platinum (EU/UK Lot 9 非準拠)
HX-PSUV2-1050DC	ラック サーバー用 1050W -48V DC 電源ユニット
HX-PSU1-W	1600W AC PSU Platinum (EU/UK Lot 9 非準拠)
HX-PSU1-2300W ¹	ラック サーバ Titanium 用 2300W AC 電源
PSU (入力ローライン 110VAC)	
HX-PSU1-1050W	1050W AC PSU Platinum (EU/UK Lot 9 非準拠)
HX-PSUV2-1050DC	ラック サーバー用 1050W DC 電源ユニット
HX-PSU1-2300W	ラック サーバ Titanium 用 2300W AC 電源
HX-PSU1-1050ELV	1050W AC PSU 拡張ローライン (EU/UK Lot 9 非準拠)

注：

1. 2300 W 電源モジュールは、他の電源モジュールとは異なる電源コネクタを使用するため、異なる電源ケーブルを使用して接続する必要があります。表 22 (48 ページ) および表 23 (51 ページ) を参照してください。



注：1 台のサーバで 2 台の電源ユニットを使用する場合は、両方の電源ユニットが同一である必要があります。

ステップ 13 入力電源コードを選択する

表 22 および **表 23** を使用して、適切な AC 電源コードを選択します。電源コードは最大 2 本選択できます (省略可)。オプションの R2XX-DMYMPWRCORD を選択した場合、サーバーに電源コードは付属しません。



注: **表 22** に、2300 W 未満の電源を使用するサーバの電源コードを示します。**表 23** は、2300 W の電源を使用するサーバの電源コードを示します。2300 W 電源装置の電源コードは C19 コネクタを使用するため、2300 W 電源装置のコネクタにのみ適合します。

表 22 使用可能な電源コード (2300 W 未満のサーバ PSU 用)

製品 ID (PID)	PID の説明	イメージ
電源ケーブルなし	環境に優しいグリーン オプション、電源ケーブルは出荷されません	
R2XX-DMYMPWRCORD	電源コードなし (電源コードを選択しない場合のダミー PID)	該当なし
CAB-48DC-40A-8AWG	C シリーズ -48VDC PSU 電源コード、3.5 m、3 ワイヤ、8AWG、40A	<p>Figure 1-3 CAB-48DC-40A-8AWG, DC Power Cord (3.5 m)</p>
CAB-N5K6A-NA	電源コード、200/240 V 6 A (北米)	<p>Plug: NEMA 6-15P Cordset rating: 10 A, 250 V Length: 8.2 ft Connector: IEC60320/C13</p>
CAB-AC-L620-C13	AC 電源コード、NEMA L6-20 - C13、2 m/6.5 フィート	<p>79±2</p>
CAB-C13-CBN	CABASY、ワイヤ、ジャンパコード、27 インチ L、C13/C14、10A/250V	<p>685 MM ± 25 MM 75MM±10MM SEC NITC #3 PLUG TYPE 5533A PWR 250V SEC 200-2-2 PWR 250V SEC 300 8548F CONNECTOR TYPE 4025E</p>
CAB-C13-C14-2M	CABASY、ワイヤ、ジャンパコード、PWR、2 m、C13/C14、10A/250V	<p>2000</p>

表 22 使用可能な電源コード (2300 W 未満のサーバ PSU 用)

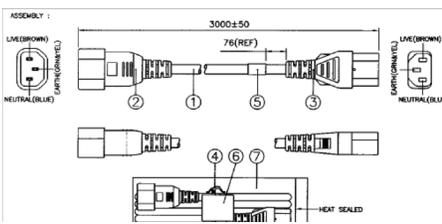
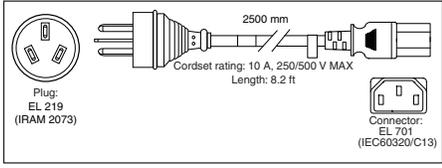
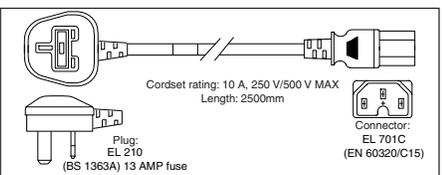
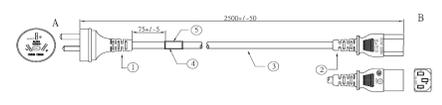
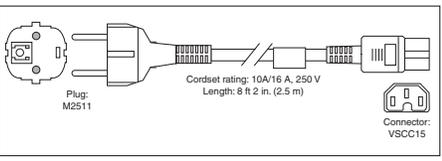
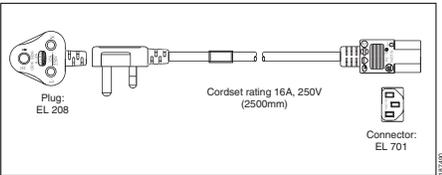
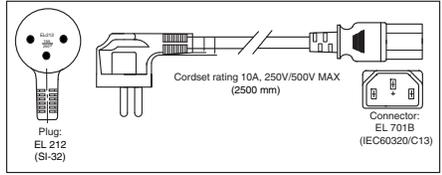
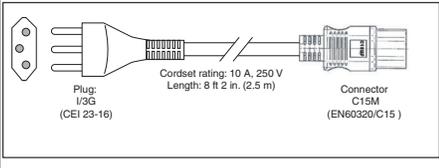
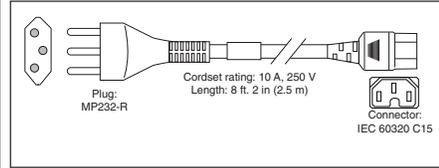
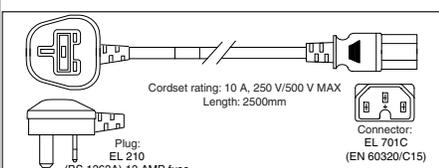
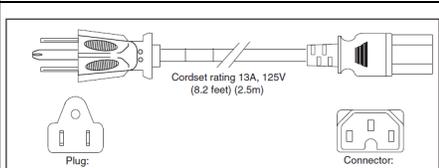
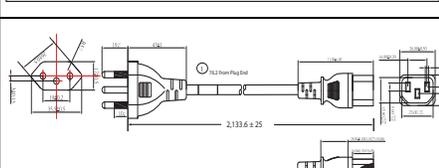
製品 ID (PID)	PID の説明	イメージ
CAB-C13-C14-AC	CORD、PWR、JMP、IEC60320/C14、IEC6 0320/C13、3.0M	
CAB-250V-10A-AR	電源コード、250 V、10 A (アルゼンチン仕様)	
CAB-9K10A-AU	電源コード、250 VAC、10 A、3112 プラグ (オーストラリア)	
CAB-250V-10A-CN	AC 電源コード、250 V、10 A (中国)	
CAB-9K10A-EU	電源コード、250 VAC、10 A、CEE 7/7 プラグ (EU)	
CAB-250V-10A-ID	電源コード、250 V、10 A (インド仕様)	
CAB-C13-C14-3M-IN	電源コード ジャンパ、C13-C14 コネクタ、長さ 3 m、インド	図なし
CAB-C13-C14-IN	電源コード ジャンパ、C13-C14 コネクタ、長さ 1.4 m、インド	図なし
CAB-250V-10A-IS	電源コード、SFS、250 V、10 A (イスラエル仕様)	

表 22 使用可能な電源コード (2300 W 未満のサーバ PSU 用)

製品 ID (PID)	PID の説明	イメージ
CAB-9K10A-IT	電源コード、250 VAC、10 A、CEI 23-16/VII プラグ (イタリア)	
CAB-9K10A-SW	電源コード、250 VAC 10 A MP232 プラグ (スイス仕様)	
CAB-9K10A-UK	電源コード、250 VAC、10 A、BS1363 プラグ (13 A ヒューズ) (英国)	
CAB-9K12A-NA ¹	電源コード、125 VAC、13 A、NEMA 5-15 プラグ (北米)	
CAB-250V-10A-BR	電源コード、250 V、10 A (ブラジル)	
CAB-C13-C14-2M-JP	電源コード C13-C14、2 m (6.5 フィート)、日本 PSE マーク	図なし
CAB-9K10A-KOR ¹	電源コード、125 VAC 13 A KSC8305 プラグ (韓国)	図なし
CAB-ACTW	AC 電源コード (台湾)、C13、EL 302、2.3 m	図なし
CAB-JPN-3PIN	日本仕様、90-125 VAC 12 A NEMA 5-15 プラグ、2.4 m	図なし
CAB-48DC-40A-INT	C シリーズ -48VDC PSU 電源コード、3.5 m、3 ワイヤ、8AWG、40A (INT)	画像なし
CAB-48DC-40A-AS	C シリーズ -48VDC PSU 電源コード、3.5 m、3 ワイヤ、8AWG、40A (AS/NZ)	画像なし

注:

- この電源コードは定格が 125 V で、定格 1050 W 以下の PSU のみをサポートします。

表 23 使用可能な電源コード (2300 W PSU のサーバ用)

製品 ID (PID)	PID の説明	イメージ
CAB-C19-CBN	キャビネット ジャンパ電源コード、250 VAC 16 A、C20-C19 コネクタ	該当なし
CAB-S132-C19-ISRL	S132 ~ IEC-C19 14 フィート、アルゼンチン仕様	図なし
CAB-IR2073-C19-AR	IRSM 2073 to IEC-C19、14 フィート、アルゼンチン仕様	図なし
CAB-BS1363-C19-UK	BS-1363 to IEC-C19、14 フィート、英国仕様	図なし
CAB-SABS-C19-IND	SABS 164-1 to IEC-C19、インド仕様	図なし
CAB-C2316-C19-IT	CEI 23-16 to IEC-C19、14 フィート、イタリア仕様	図なし
CAB-L520P-C19-US	NEMA L5-20 - IEC-C19、6 フィート、米国仕様	図なし
CAB-US515P-C19-US	NEMA 5-15 - IEC-C19 13 フィート、米国仕様	図なし
CAB-US520-C19-US	NEMA 5-20 ~ IEC-C19 14 フィート米国仕様	図なし
CAB-US620P-C19-US	NEMA 6-20 to IEC-C19 13 フィート、米国仕様	図なし

ステップ 14 工具不要レール キットとオプションのリバーシブルなケーブル マネジメント アームを選択する

工具不要レール キットを選択する

表 24 から工具不要レール キットを選択します。

表 24 工具不要レール キットのオプション

製品 ID (PID)	PID の説明
HX-RAIL-M6	C220 および C240 M6 ラック サーバ用ボール ベアリング レール キット



注：シスコでは、レールキットの最小数量を 1 つにすることを推奨しています。

オプションのリバーシブル ケーブル マネージメント アームを選択する

リバーシブル ケーブル マネージメント アームは、サーバ背面の右または左のスライドレールのどちらかに取り付けて、ケーブルの整理に使用します。ケーブル マネジメント アームを注文する場合は、表 25 を参照してください。

表 25 ケーブル マネジメント アーム

製品 ID (PID)	PID の説明
HX-CMA-C220M6	C220 M6 ボール ベアリング レール キット用のリバーシブル CMA

工具不要レールキットとケーブル マネージメント アームの詳細については、次の URL の Cisco M5 の設置およびサービス ガイドを参照してください。

https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/c220m6/install/c220m6.html



注：HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノードをラック マウントする場合は、工具不要レール キットを注文する必要があります。M5 サーバと M6 サーバでは、同じレール キットと CMA が使用されます。

ステップ 15 セキュリティ デバイスを選択する (オプション)

トラステッド プラットフォーム モジュール (TPM) は、プラットフォーム (サーバ) の認証に使用される情報を安全に格納できるコンピュータ チップ (マイクロコントローラ) です。これらのアーティファクトには、パスワード、証明書、または暗号キーを収録できます。プラットフォームが信頼性を維持していることを確認するうえで効果的なプラットフォームの尺度の保存でも、TPM を使用できます。すべての環境で安全なコンピューティングを実現するうえで、認証 (プラットフォームがその表明どおりのものであることを証明すること) および立証 (プラットフォームが信頼でき、セキュリティを維持していることを証明するプロセス) は必須の手順です。

シャーシ侵入スイッチは、サーバに対して不正アクセスがあった場合に通知します。

セキュリティ デバイスの選択情報は、[表 26](#) に示されています。

表 26 セキュリティ デバイス

製品 ID (PID)	PID の説明
HX-TPM-002C	TPM 2.0、TCG、FIPS140-2、CC EAL4+ 認証 (M6 サーバ向け)
HX-INT-SW02	C220 および C240 M6 シャーシ インテリジェント スイッチ
UCSX-TPM-OPT-OUT	OPT OUT、TPM 2.0、TCG、FIPS140-2、CC EAL4 + 認定 ¹

注:

1. ベアメタルまたはゲスト VM の展開には、Microsoft 認定の TPM 2.0 が必要であることに注意してください。TPM 2.0 のオプトアウトにより、Microsoft 認定資格が無効になります



注:

- このシステムで使用される TPM モジュールは、信頼されたコンピューティンググループ (TCG) で定義されている TPM 2.0 に準拠しています。また SPI にも準拠しています。
- TPM の取り付けは、工場出荷後にサポートされます。ただし、TPM は一方向ネジで取り付けられるため、交換したり、アップグレードしたり、別のサーバに取り付けたりすることはできません。TPM を取り付けしたサーバを返却する場合は、交換用サーバを新しい TPM とともにオーダーする必要があります。

ステップ 16 ロックキー付きセキュリティ ベゼルを選択する (オプション)

シャーシ前面にオプションのロックベゼルを取り付けることで、ドライブへの不正アクセスを防止できます。

表 27 からロック ベゼルを選択します。

表 27 HX220C M6 エッジ All Flash/ ハイブリッド サーバ ノードのロック ベゼル オプション

製品 ID (PID)	説明
HXAF220C-BZL-M5SN	HXAF220C M5 オール NVMe セキュリティ ベゼル
HXAF220C-BZL-M5S	HXAF220C M5 セキュリティ ベゼル
HX220C-BZL-M5	HX220C M5 セキュリティ ベゼル

ステップ 17 ハイパーバイザ / ホスト オペレーティング システムを選択する

次のハイパーバイザ / オペレーティング システム オプションを選択できます。表 28 から必要に応じて VMware ESXi または Microsoft Windows Server のいずれかの PID を選択します。

表 28 ハイパーバイザ / ホスト オペレーティング システム

製品 ID (PID)	PID の説明
ESXi オプション	
VMware¹	
HX-VSP-7-0-FND-D	出荷時にインストールされた vSphere SW 7.0 1-CPU エンドユーザーによりライセンスを提供
HX-VSP-7-0-FND2-D	出荷時にインストールされた vSphere SW 7.0 2-CPU エンドユーザーによりライセンスを提供
VMware PAC ライセンス²	
HX-VSP-EPL-1A	VMware vSphere 7.x Ent Plus (1 CPU、32 コア)、1 年サポートが必要
HX-VSP-EPL-3A	VMware vSphere 7.x Ent Plus (1 CPU、32 コア)、3 年サポートが必要
HX-VSP-EPL-5A	VMware vSphere 7.x Ent Plus (1 CPU、32 コア)、5 年サポートが必要
HX-VSP-STD-1A	VMware vSphere 7.x Standard (1 CPU、32 コア)、1 年サポートが必要
HX-VSP-STD-3A	VMware vSphere 7.x Standard (1 CPU、32 コア)、3 年サポートが必要
HX-VSP-STD-5A	VMware vSphere 7.x Standard (1 CPU、32 コア)、5 年サポートが必要
オペレーティング システム³	
Microsoft オプション	
MSWS-19-DC16C-NS	Windows Server 2019 Data Center (16 コア / VM 無制限) - Cisco SVC なし
MSWS-19-ST16C-NS	Windows Server 2019 Standard (16 コア / 2 VM)、Cisco SVC なし
HX-MSWS-19-DC16C	Windows Server 2019 Data Center (16 コア / VM 無制限)
HX-MSWS-19-ST16C	Windows Server 2019 Standard (16 コア / 2 VM)

注：

1. 詳細については、<https://kb.vmware.com/s/article/82794> リンクを参照してください。
2. 2 CPU 構成用の PAC ライセンスを選択する場合は、数量 2 を選択します。
3. ハイパーバイザ上で実行するために購入できるオプションのゲスト OS ライセンス。

ステップ 18 HYPERFLEX データ プラットフォーム (HXDP) ソフトウェアを選択する

次の HyperFlex データ プラットフォーム エディションおよびサブスクリプション期間オプションを選択できます。表 29 から必要に応じて選択してください。

表 29 HX Data Platform ソフトウェア

製品 ID (PID)	PID の説明
Cisco HyperFlex データ プラットフォーム ソフトウェア	
HXDP-DC-AD	HyperFlex データ プラットフォーム エッジ アドバンテージ (1 ~ 5 年)
HXDP-DC-PR	HyperFlex データ プラットフォーム エッジ プレミア (1 ~ 5 年)
Cisco HyperFlex データ プラットフォーム ソフトウェア -SLR	
HXDP-DC-AD-SLR	HyperFlex データ プラットフォーム エッジ アドバンテージ SLR (1 ~ 5 年)
HXDP-DC-PR-SLR	HyperFlex データ プラットフォーム エッジ プレミア SLR (1 ~ 5 年)
Cisco HyperFlex データ プラットフォーム ソフトウェア - サポート	
SVS-DCM-SUPT-BAS	DCM 向け基本サポート
SVS-SSTCS-DCMGMT	DC 管理向けソリューション サポート
SVS-L1DCS-HXDP	HXDP の CXL1
SVS-L2DCS-HXDP	HXDP の CXL2

ステップ 19 CISCO INTERSIGHT

Cisco Intersight™ は、Software as a Service (SaaS) ハイブリッドクラウド運用プラットフォームであり、従来型およびクラウドネイティブのアプリケーションおよびインフラストラクチャ向けにインテリジェントな自動化、可観測性、最適化を実現します。表 30 から必要に応じて選択してください。

表 30 Cisco Intersight

製品 ID (PID)	PID の説明
Cisco Intersight - SaaS	
DC-MGT-SAAS-EST-C	Cisco Intersight SaaS-Essentials (1 ~ 5) 年
DC-MGT-SAAS-AD-C	Cisco Intersight SaaS - Advantage(新規) (1 ~ 5) 年
DC-MGT-SAAS-PR-C	Cisco Intersight SaaS - Premier (1 ~ 5) 年
Cisco Intersight - 接続済み仮想アプライアンス	
DC-MGT-ONPREM-EST	Cisco Intersight 接続済み仮想アプライアンス - Essentials (1 ~ 5) 年
DC-MGT-VAPP-AD	Cisco Intersight 接続済み仮想アプライアンス - Advantage (1 ~ 5) 年
DC-MGT-VAPP-PR	Cisco Intersight 接続済み仮想アプライアンス - Premier (1 ~ 5) 年
Cisco Intersight - プライベート仮想アプライアンス	
DC-MGT-PVAPP-EST	Cisco Intersight プライベート仮想アプライアンス - Essentials (1 ~ 5) 年
DC-MGT-PVAPP-AD	Cisco Intersight プライベート仮想アプライアンス - Advantage (1 ~ 5) 年
DC-MGT-PVAPP-PR	Cisco Intersight プライベート仮想アプライアンス - Premier (1 ~ 5) 年
Cisco Intersight サポート	
SVS-DCM-SUPT-BAS	DCM 向け基本サポート
SVS-SSTCS-DCMGMT	DC 管理向けソリューション サポート
SVS-L1DCS-INTER	INTERSIGHT 用 CXL1
SVS-L2DCS-INTER	インターサイト用 CXL2

ステップ 20 インストール サービスを選択する

顧客は Cisco Advanced Services (AS) を購入することができます。表 31 から必要に応じて選択してください。

表 31 インストール サービス

製品 ID (PID)	PID の説明
シスコ アドバンスド サービス	
ASF-ULT2-HPF-QSS	クイック スタート サービス - 1 週間
ASF-ULT2-HPF-ADS	Accelerated Deployment サービス - 2 週間
AS-DCN-CNSLT	アドバンスド サービス コンサルティング

ステップ 21 サービスおよびサポート レベルを選択する

このセクションでは、必要に応じてさまざまなサービス オプションをご利用いただけます。

HyperFlex 保証、契約なし

ご使用システムの重要性が高くない場合は、サービスなしの契約をお選びいただけます。提供される内容は次のとおりです。

- 3 年間のパーツ提供対応
- 翌営業日 (NBD) のオンサイト パーツ 交換、8 時間 / 日、5 日 / 週。
- 90 日間のソフトウェア保証 (メディア対象)
- BIOS、ドライバ、ファームウェア のアップデート の継続的 ダウンロード
- UCSM アップデート (Unified Computing System Manager を使用するシステムの場合)。このアップデートには、公開された仕様への UCSM のコンプライアンスを維持するためのマイナー拡張とバグ修正、リリース ノート、業界標準が含まれます。

Smart Net Total Care (SNTC)

HyperFlex システム 全体をサポート するため、シスコ は Cisco Smart Net Total Care サービスを提供しています。このサービスでは、エキスパートによるソフトウェア およびハードウェアへのサポートを行い、Unified Computing 環境におけるパフォーマンスの維持と高可用性の実現へのお手伝いをいたします。世界中のどこからでも Cisco Technical Assistance Center (TAC) に 24 時間いつでもアクセスできます

ユニファイドコンピューティングマネージャをふくシステムの場合、サポートサービスには、UCSM アップグレードのダウンロードを含みます。Cisco Smart Net Total Care サービスは、各種ハードウェア交換オプションをご用意し、2 時間以内の交換などにも対応しています。また、シスコの豊富なオンラインテクニカルリソースにもアクセスできます。Unified Computing 環境において最大の効率性とアップタイムを実現するためにご活用いただけます。詳細については、次の URL を参照してください。

https://www.cisco.com/c/ja_jp/services/technical/smart-net-total-care.html?stickynav=1

一覧に表示されている希望のサービスを選択できます [表 32](#)。

表 32 SNTC Service (PID HXAF220C-M6SN)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オンサイト	説明
CON-PREM-HXAF220N	C2P	対応	SNTC 24X7X20S
CON-UCSD8-HXAF220N	UCSD8	対応	UC SUPP DR 24X7X20S*
CON-C2PL-HXAF220N	C2PL	対応	LL 24X7X20S**
CON-OSP-HXAF220N	C4P	対応	SNTC 24X7X40S
CON-UCSD7-HXAF220N	UCSD7	対応	UCS DR 24X7X40S*
CON-C4PL-HXAF220N	C4PL	対応	LL 24X7X40S**
CON-USD7L-HXAF220N	USD7L	対応	LLUCS HW DR 24X7X40S***
CON-OSE-HXAF220N	C4S	対応	SNTC 8X5X40S
CON-UCSD6-HXAF220N	UCSD6	対応	UC SUPP DR 8X5X40S*

表 32 SNTC Service (PID HXAF220C-M6SN)

CON-SNCO-HXAF220N	SNCO	対応	SNTC 8x7xNCDOS****
CON-OS-HXAF220N	CS	対応	SNTC 8X5XNBDOS
CON-UCSD5-HXAF220N	UCSD5	対応	UCS DR 8X5XNBDOS*
CON-S2P-HXAF220N	S2P	非対応	SNTC 24X7X2
CON-S2PL-HXAF220N	S2PL	非対応	LL 24X7X2**
CON-SNTP-HXAF220N	SNTP	非対応	SNTC 24X7X4
CON-SNTPL-HXAF220N	SNTPL	非対応	LL 24X7X4**
CON-SNTE-HXAF220N	SNTE	非対応	SNTC 8X5X4
CON-SNC-HXAF220N	SNC	非対応	SNTC 8x7xNCD
CON-SNT-HXAF220N	SNT	非対応	SNTC 8X5XNBD
CON-SW-HXAF220N	SW	非対応	SNTC NO RMA
注：PID HXAF220C-M6S の場合、HXAF220M サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：CON-OSP-HXAF220M)			
PID HX220C-M6S の場合、HX220CMS サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：CON-OSP-HX220CMS)			
* Drive Retention を含む (詳細は後述の説明を参照)			
** ローカル言語サポートを含む (詳細は後述の説明を参照) - 中国と日本でのみ利用可能			
*** ローカル言語サポートと Drive Retention を含む - 中国と日本でのみ利用可能			

Smart Net Total Care オンサイト トラブルシューティング サービス

従来の Smart Net Total Care を拡張したサービスです。お客様のシスコ HyperFlex システム環境内で発生したハードウェア問題を診断し切り分ける際に役立つ、オンサイト トラブルシューティングの専門知識を提供します。このサービスは、シスコ認定フィールド エンジニア (FE) がリモートの TAC エンジニアおよび仮想インターネット ワーキング サポート エンジニア (VISE) と協力して提供します。

選択できるサービスを [表 33](#) に示します。

表 33 SNTC オンサイト トラブルシューティング サービス (PID HXAF220C-M6SN)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オンサイト	説明
CON-OSPT-HXAF220N	OSPT	対応	24X7X4OS Trblshtg
CON-OSPTD-HXAF220N	OSPTD	対応	24X7X4OS TrblshtgDR*
CON-OSPTL-HXAF220N	OSPTL	対応	24X7X4OS TrblshtgLL**
CON-OPTLD-HXAF220N	OPTLD	対応	24X7X4OS TrblshtgLLD***
注：PID HXAF220C-M6S の場合、HXAF220M サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：CON-OSPT-HXAF220M)			
PID HX220C-M6S の場合、HX220CMS サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：CON-OSPT-HX220CMS)			

表 33 SNTC オンサイト トラブルシューティング サービス (PID HXAF220C-M6SN)

* Drive Retention を含む (詳細は後述の説明を参照)
** ローカル言語サポートを含む (詳細は後述の説明を参照) - 中国と日本でのみ利用可能
*** ローカル言語サポートと Drive Retention を含む - 中国と日本でのみ利用可能

ソリューション サポート (SSPT)

ソリューション サポートには、シスコ製品のサポートとソリューションレベルのサポートの両方が含まれており、マルチベンダー環境の複雑な問題の解決時間が、製品サポート単体の場合と比べて平均で 43 % 以上短縮されます。ソリューション サポートは、データセンター管理における重要な要素であり、パフォーマンス、信頼性、投資回収率を維持しながら、発生した問題の迅速な解決を支援します。

このサービスは、エコシステムに展開したシスコ製品とソリューション パートナーの製品の両方に対応するため、マルチベンダーのシスコ環境全体でサポートが一元化されます。シスコとソリューションパートナーのどちらの製品に問題がある場合でも、シスコにご連絡ください。シスコのエキスペルトが主な連絡窓口となり、最初のお電話から問題の解決までお客様をサポートします。詳細については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/c/en/us/services/technical/solution-support.html?stickynav=1>

一覧に表示されている希望のサービスを選択できます [表 34](#)。

表 34 ソリューション サポート サービス (PID HXAF220C-M6SN)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オン サイト	説明
CON-SSC2P-HXAF220N	SSC2P	対応	SOLN SUPP 24X7X20S
CON-SSC4P-HXAF220N	SSC4P	対応	SOLN SUPP 24X7X40S
CON-SSC4S-HXAF220N	SSC4S	対応	SOLN SUPP 8X5X40S
CON-SSCS-HXAF220N	SSCS	対応	SOLN SUPP 8X5XNBDOS
CON-SSDR7-HXAF220N	SSDR7	対応	SSPT DR 24X7X40S*
CON-SSDR5-HXAF220N	SSDR5	対応	SSPT DR 8X5XNBDOS*
CON-SSS2P-HXAF220N	SSS2P	非対応	SOLN SUPP 24X7X2
CON-SSSNP-HXAF220N	SSSNP	非対応	SOLN SUPP 24X7X4
CON-SSSNE-HXAF220N	SSSNE	非対応	SOLN SUPP 8X5X4
CON-SSSNC-HXAF220N	SSSNC	非対応	SOLN SUPP NCD
CON-SSSNT-HXAF220N	SSSNT	非対応	SOLN SUPP 8X5XNBD
注 : PID HXAF220C-M6S の場合、HXAF220M サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例 : CON-SSC4P-HXAF220M)			
PID HX220C-M6S の場合、HX220CMS サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例 : CON-SSC4P-HX220CMS)			
* Drive Retention を含む (詳細は後述の説明を参照)			

サービス プロバイダ向けソリューション サポート

一覧に表示されている希望のサービスを選択できます [表 35](#)。

表 35 サービス プロバイダ サービス向け (PID HXAF240C-M6SN) ソリューション サポート

サービス SKU	サービス レベル GSP	オン サイト	説明
SP-SSC2P-HXAF220N	SPSSC2P	対応	SP SOLN SUPP 24X7X2OS
SP-SSC4P-HXAF220N	SPSSC4P	対応	SP SOLN SUPP 24X7X4OS
SP-SSC4S-HXAF220N	SPSSC4S	対応	SP SOLN SUPP 8X5X4OS
SP-SSCS-HXAF220N	SPSSCS	対応	SP SOLN SUPP 8X5XNBDOS
SP-SSS2P-HXAF220N	SPSSS2P	対応	SP SOLN SUPP 24X7X2
SP-SSS4P-HXAF220N	SPSSS4P	対応	SP SOLN SUPP 24X7X4
SP-SSSNE-HXAF220N	SPSSSNE	なし	SP SOLN SUPP 8X5X4
SP-SSSNT-HXAF220N	SPSSSNT	なし	SP SOLN SUPP 8X5XNBD
SP-SSSPB-HXAF220N	SPSSSPB	なし	SP SOLN SUPP NO HW RPL
注：PID HXAF220C-M6S の場合、HXAF220M サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：SP-SSC4P-HXAF220M)			
PID HX220C-M6S の場合、HX220CMS サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：SP-SSC4P-HX220CMS)			

Smart Net Total Care ハードウェア 専用

標準 Cisco HyperFlex よりも早いパーツ交換をご希望の場合、Cisco は Cisco Smart Net Total Care ハードウェア 専用 サービスを提供します。4時間以内のオンサイト部品交換など、2つのレベルの高度な部品交換サービスからお選びいただけます。Smart Net Total Care ハードウェア 専用 サービスでは、返品許可 (RMA) が必要であるかの判断を行う、シスコのサポートプロフェッショナルにいつでもリモートアクセスできます。

[表 36](#) の一覧に表示されている希望のサービスを選択できます。

表 36 SNTC ハードウェア専用サービス (PID HXAF220C-M6SN)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オン サイト	説明
CON-UCW7-HXAF220N	UCW7	対応	UCS HW 24X7X4OS
CON-UCWD7-HXAF220N	UCWD7	対応	UCS HW + DR 24X7X4OS *
CON-UCW7L-HXAF220N	UCW7L	対応	LL 24X7X4OS**
CON-UWD7L-HXAF220N	UWD7L	対応	UCS DR 24X7X4OS*
CON-UCW5-HXAF220N	UCW5	対応	UCS HW 8X5XNBDOS
CON-UCWD5-HXAF220N	UCWD5	対応	UCS HW+DR 8X5XNBDOS*

表 36 SNTC ハードウェア専用サービス (PID HXAF220C-M6SN)

注：PID HXAF220C-M6S の場合、HXAF220M サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：CON-UCW7-HXAF220M)
PID HX220C-M6S の場合、HX220CMS サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：CON-UCW7-HX220CMS)
* Drive Retention を含む (詳細は後述の説明を参照)
** ローカル言語サポートを含む (詳細は後述の説明を参照) - 中国と日本でのみ利用可能
*** ローカル言語サポートと Drive Retention を含む - 中国と日本でのみ利用可能

パートナー サポート t サービス

Cisco パートナー サポート サービス (PSS) は、パートナーが独自のブランドサポートやマネージドサービスを企業顧客に提供するために設計されたシスココラボレーションサービスメニューです。Cisco PSS を利用すれば、パートナーは、to シスコのサポートインフラストラクチャや資産にアクセスして次のような目的に役立てることができます。

- 最も複雑なネットワーク環境に対応するためのサービスポートフォリオを拡充する
- 納入コストを削減する
- 顧客ロイヤルティを高めるサービスを提供する

PSS オプションを使用すれば、認定されたシスコパートナーは、シスコの知的資産を活用した価値の高いテクニカルサポートを開発し、一貫して提供することができます。これにより、パートナーはより高いマージンを獲得し、活動範囲を広げることができます。

PSS はすべての Cisco PSS パートナーが利用できます。

2つのパートナーユニファイドコンピューティングサポートには以下が含まれます。

- HyperFlex 向けパートナーサポートサービス
- HyperFlex ハードウェア専用パートナーサポートサービス

PSS はハードウェアおよびソフトウェアサポート、(サードパーティソフトウェア用サポートサービス、Cisco テクニカルリソースによるバックアップ、レベル3サポートを含む)を提供します。

[表 37](#) に一覧表示されている希望のサービスを選択できます。

表 37 PSS サービス (PID HXAF240C-M6SN)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オン サイト	説明
CON-PSJ8-HXAF220N	PSJ8	対応	UCS PSS 24X7X2 OS
CON-PSJ7-HXAF220N	PSJ7	対応	UCS PSS 24X7X4 OS
CON-PSJD7-HXAF220N	PSJD7	対応	UCS PSS 24X7X4 DR*
CON-PSJ6-HXAF220N	PSJ6	対応	UCS PSS 8X5X4 OS

表 37 PSS サービス (PID HXAF240C-M6SN)

CON-PSJD6-HXAF220N	PSJD6	対応	UCS PSS 8X5X4 DR*
CON-PSJ4-HXAF220N	PSJ4	非対応	UCS SUPP PSS 24X7X2
CON-PSJ3-HXAF220N	PSJ3	非対応	UCS SUPP PSS 24X7X4
CON-PSJ2-HXAF220N	PSJ2	非対応	UCS SUPP PSS 8X5X4
CON-PSJ1-HXAF220N	PSJ1	非対応	UCS SUPP PSS 8X5XNBD
注：PID HXAF220C-M6S の場合、HXAF220M サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：CON-PSJ7-HXAF220M)			
PID HX220C-M6S の場合、HX220CMS サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：CON-PSJ7-HX220CMS)			
* Drive Retention を含む (詳細は後述の説明を参照)			

PSS ハードウェアのみ

PSS ハードウェア専用 PSS では、交換部品を 2 時間で提供し、返品許可 (RMA) が必要であるかの判断を行うサポート プロフェッショナルにいつでもリモート アクセスできます。表 38 の一覧から希望のサービスを選択できます。

表 38 PSS ハードウェア専用サービス (PID HXAF220C-M6SN)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オンサイト?	説明
CON-PSW7-HXAF220N	PSW7	対応	UCS W PSS 24X7X4 OS
CON-PSWD7-HXAF220N	PSWD7	対応	UCS W PSS 24X7X4 DR*
CON-PSW6-HXAF220N	PSW6	対応	UCS W PSS 8X5X4 OS
CON-PSWD6-HXAF220N	PSWD6	対応	UCS W PSS 8X5X4 DR*
CON-PSW4-HXAF220N	PSW4	非対応	UCS W PL PSS 24X7X2
CON-PSW3-HXAF220N	PSW3	非対応	UCS W PL PSS 24X7X4
CON-PSW2-HXAF220N	PSW2	非対応	UCS W PL PSS 8X5X4
注：PID HXAF220C-M6S の場合、HXAF220M サフィックスのサービス SKU を選択します (例：CON-PSW7-HXAF220M)			
PID HX220C-M6S の場合、HX220CMS サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：CON-PSW7-HX220CMS)			
* Drive Retention を含む (詳細は後述の説明を参照)			

ディストリビュータ サポート サービス (DSS)

表 39 の一覧から希望のサービスを選択できます。

表 39 DSS サービス (PID HXAF220C-M6SN)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オンサイト?	説明
CON-DSCO-HXAF220N	DSCO	対応	DSS CORE 24X7X2OS
CON-DSO-HXAF220N	DSO	対応	DSS CORE 24X7X4
CON-DSNO-HXAF220N	DSNO	対応	DSS CORE 8X5XNBDOS
CON-DSCC-HXAF220N	DSCC	いいえ	DSS CORE 24X7X2
CON-DCP-HXAF220N	DCP	いいえ	DSS CORE 24X7X4
CON-DSE-HXAF220N	DSE	いいえ	DSS CORE 8X5X4
CON-DSN-HXAF220N	DSN	いいえ	DSS CORE 8X5XNBD
注：PID HXAF220C-M6S の場合、HXAF220M サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：CON-DSO-HXAF220M)			
PID HX220C-M6S の場合、HX220CMS サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：CON-DSO-HX220CMS)			

Combined Support サポート

Combined Services は、1つの契約で必要なサービスの購入と管理を容易にします。SNTC サービスヘルプは、不可欠なデータセンターインフラストラクチャの可用性を向上させ、ユニファイドコンピューティングへの投資から最大の価値を引き出します。Cisco HyperFlex System から得られる効果が大きいほど、お客様のビジネスにとってテクノロジーが重要になります。これらのサービスを使用すれば、次のことが可能になります。

- HyperFlex システムのアップタイム、パフォーマンス、および効率性を最適化する
- 問題を迅速に特定して対処することによって、重要なビジネスアプリケーションを保護する
- 情報伝達とメンタリングを通じて、社内の専門知識を強化する
- HyperFlex エキスパートによって社内スタッフの稼働率が高められることで、業務の効率化を図る
- への影響が発生する前に潜在的な問題を診断することで your ビジネスの俊敏性を高める運用

表 40 の一覧から希望のサービスを選択できます。

表 40 混合 サポート サービス (PID HXAF220C-M6SN)

サービス SKU	サービス レベル GSP	オン サイト	説明
CON-NCF2P-HXAF220N	NCF2P	対応	CMB SVC 24X7X20S
CON-NCF4P-HXAF220N	NCF4P	対応	CMB SVC 24X7X40S
CON-NCF4S-HXAF220N	NCF4S	対応	CMB SVC 8X5X40S
CON-NCFCS-HXAF220N	NCFCS	対応	CMB SVC 8X5XNBDOS
CON-NCF2-HXAF220N	NCF2	非対応	CMB SVC 24X7X2
CON-NCFP-HXAF220N	NCFP	非対応	CMB SVC 24X7X4
CON-NCFE-HXAF220N	NCFE	非対応	CMB SVC 8X5X4
CON-NCFT-HXAF220N	NCFT	非対応	CMB SVC 8X5XNBD
CON-NCFW-HXAF220N	NCFW	非対応	CMB SVC SW
注：PID HXAF220C-M6S の場合、HXAF220M サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：CON-NCF4P-HXAF220M)			
PID HX220C-M6S の場合、HX220CMS サフィックスの付いたサービス SKU を選択します (例：CON-NCF4P-HX220CMS)			

Drive Retention サービス

Cisco Drive Retention サービスでは、故障したドライブを返却しなくても、交換用の新しいドライブを入手できます。

故障したディスクドライブであっても、高度なデータリカバリ技術により、極秘情報、所有権情報、機密情報などのセキュリティが危険にさらされる可能性があります。このサービスを利用してドライブを手元に保持したまま破棄すれば、こうしたドライブの機密データが脅かされることがなくなり、機密漏えい責任を問われるリスクが軽減します。このサービスは、規制や国および地方で定められた要件への遵守にも役立ちます。

社内で機密データ、秘密データ、極秘データ、および専有データを管理する必要がある場合は、前出の表に示した Drive Retention サービスのいずれかを検討してください (利用可能な場合)。



注：このサービスには、証明書付きドライブ破壊サービスは含まれません。

ローカル言語でのテクニカル サポート

利用可能な場合は、追加料金の支払いを受けた上で、割り当てられたすべての重大度レベルについて、特定製品に対するコールのローカル言語サポートを利用できます。前述の表を参照。

Cisco Unified Computing System 向けの全サービス一覧は、次の URL でご覧いただけます。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps10312/serv_group_home.html

参考資料

ハイパーコンバージド システム

Cisco HyperFlex System では、ハイパーコンバージェンスの持てる力を最大限に引き出し、IT をワークロードのニーズに適応させることができます。エンドツーエンドのソフトウェア定義 インフラストラクチャのアプローチを採用したこのシステムでは、Cisco HyperFlex HX シリーズ ノードによるソフトウェア定義 コンピューティング、強力な Cisco HX Data Platform を利用したソフトウェア定義 ストレージ、そして Cisco Application Centric Infrastructure (Cisco ACI) とスムーズに統合できる Cisco UCS ファブリックによるソフトウェア定義 ネットワーキングが 1 つになっています。こうした一元化テクノロジーにより、サーバー、ストレージ、ネットワークが統合された適応性の高いクラスターが実現します。この中では、リソースの迅速な導入、適合、拡大・縮小、管理が可能で、アプリケーションとビジネスを効率化できます。

図 9 & 図 10 はスモール フットプリント クラスターを示します。

図 9 データセンター ファブリック インターコネクト展開モードの HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバー ノードを使用するスモール フットプリント クラスター。

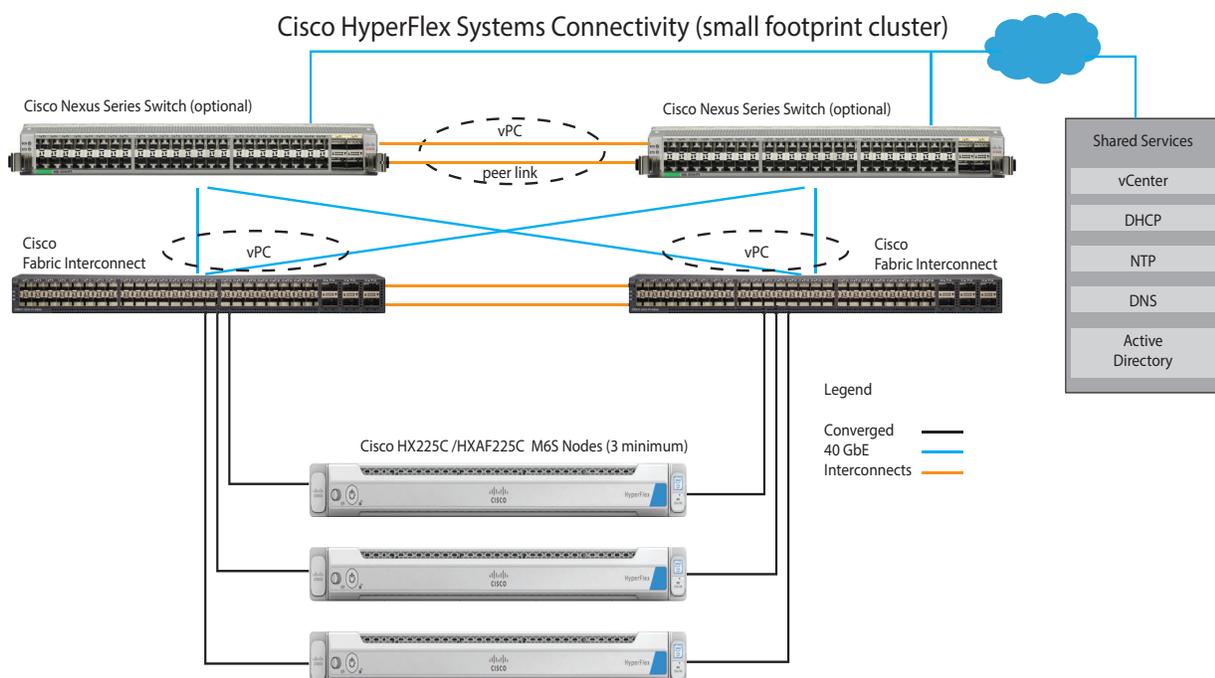
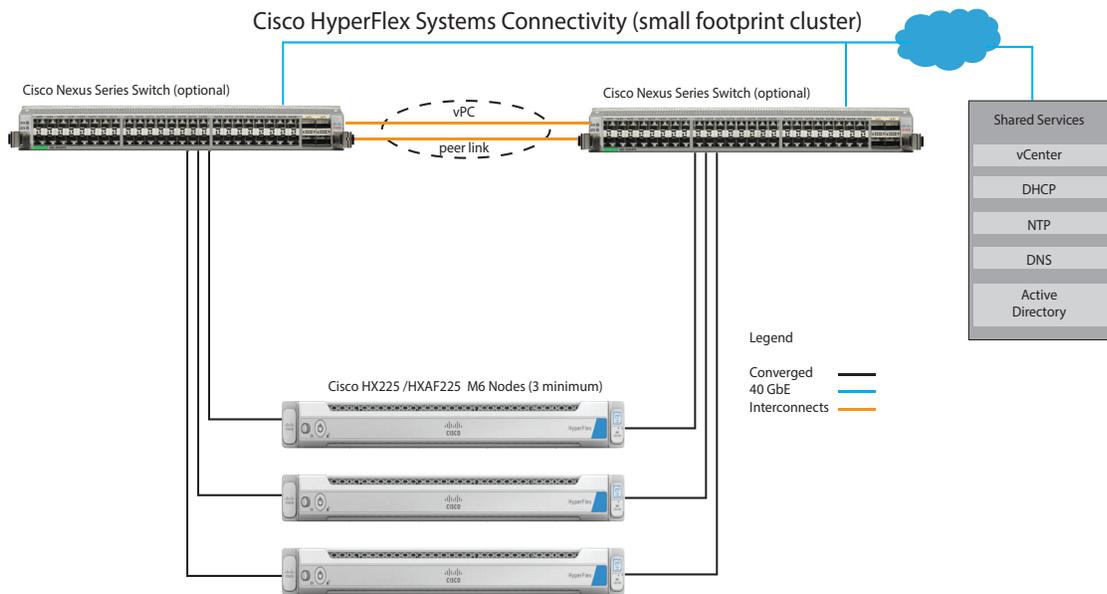


図 10 データセンター ファブリック インターコネクト展開モードの HX220C M6 All Flash/Hybrid サーバー ノードを使用するスモール フットプリント クラスタ。

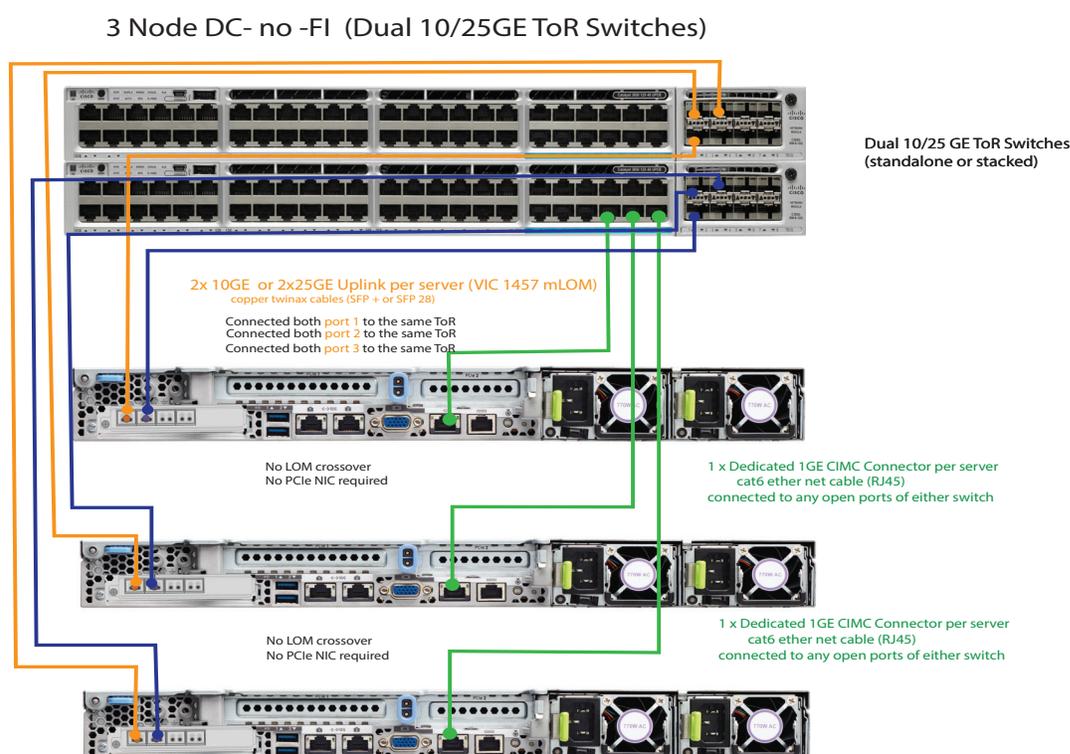


10 または 25 ギガビット イーサネット デュアル スイッチ トポロジ

デュアル スイッチの設定には、スイッチの障害、リンクの障害、ポートの障害から保護する完全な冗長性を備えた、少し複雑なトポロジが含まれます。スタンドアロンまたはスタック構成が行われている 2 つのスイッチと、2 つの 10/25GE ポート、CIMC 管理用の 1 つの 1GE ポート、サーバごとに 1 つの Cisco VIC 1467 が必要です。トランク ポートは唯一のサポートされるネットワーク ポート構成です。詳細については、「[10/25 ギガビット イーサネット スイッチ構成ガイドライン](#)」を参照してください。

このトポロジを展開するには、次を選択します [ステップ2](#)

図 11 10/25 GE デュアル スイッチ トポロジの物理的なケーブル配線イメージネットワーク トポロジの詳細な図については、[インストール前のチェックリスト](#)で確認できます。



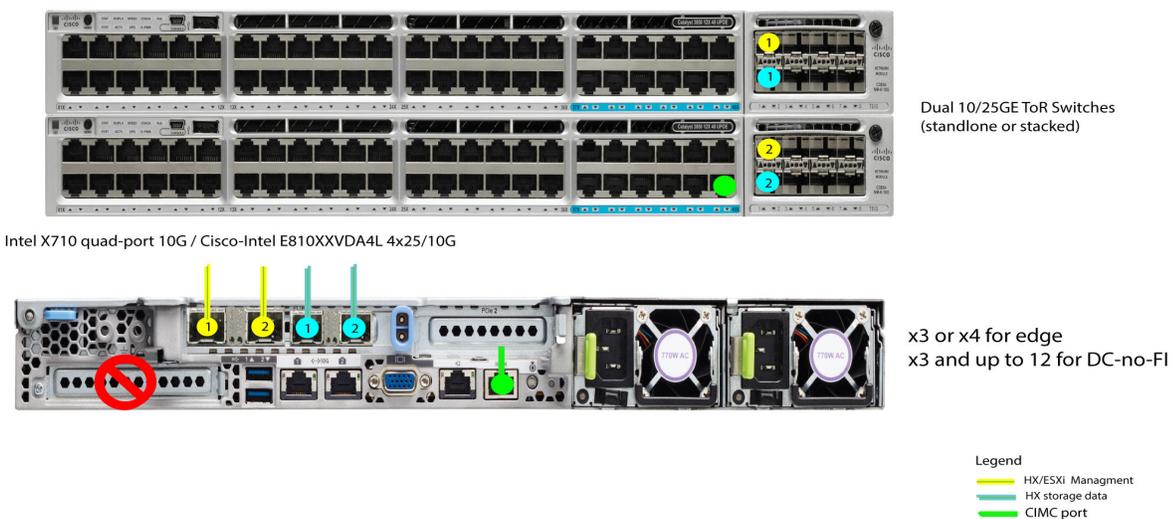
NIC に基づいた 10 または 25 ギガビット イーサネット デュアル スイッチ トポロジ (クワッド ポート)

デュアル スイッチの設定には、スイッチの障害、リンクの障害、ポートの障害から保護する完全な冗長性を備えた、少し複雑なトポロジが含まれます。スタンドアロンまたはスタック構成が行われている 2 つのスイッチと、4 つの 10/25GE ポート、CIMC 管理用の 1 つの 1GE ポート、サーバーごとに 1 つのクワッド ポートが必要です。トランク ポートは唯一のサポートされるネットワーク ポート構成です。詳細については、「[10/25 ギガビット イーサネット スイッチ構成ガイドライン](#)」を参照してください。

このトポロジを展開するには、[表 14](#) から接続モードを選択します。

図 12 クワッド ポート NIC に基づいた 10/25 GE デュアル スイッチ トポロジの物理的なケーブル配線イメージ。

3 or greater Node Edge/DC-no-FI - Dual 10/25GE



NIC に基づいた 10 または 25 ギガビット イーサネット デュアル スイッチ トポロジ (デュアル ポート)

デュアル スイッチの設定には、スイッチの障害、リンクの障害、ポートの障害から保護する完全な冗長性を備えた、少し複雑なトポロジが含まれます。スタンドアロンまたはスタック構成が行われている 2 つのスイッチと、4 つの 10/25GE ポート、CIMC 管理用の 1 つの 1GE ポート、サーバーごとに 2 つのデュアル ポートが必要です。トランク ポートは唯一のサポートされるネットワーク ポート構成です。詳細については、「10/25 ギガビット イーサネット スイッチ構成ガイドライン」を参照してください。

このトポロジを展開するには、表 14 から接続モードを選択します。

図 13 デュアル ポート NIC に基づいた 10/25 GE デュアル スイッチ トポロジの物理的なケーブル配線イメージ。

3 or greater Node Edge/DC-no-FI - Dual 10/25GE



Dual 10/25GE ToR Switches (standalone or stacked)

Intel X710-DA2 Dual Port 10G / Cisco-Intel E810XXVDA2 2x25/10 G



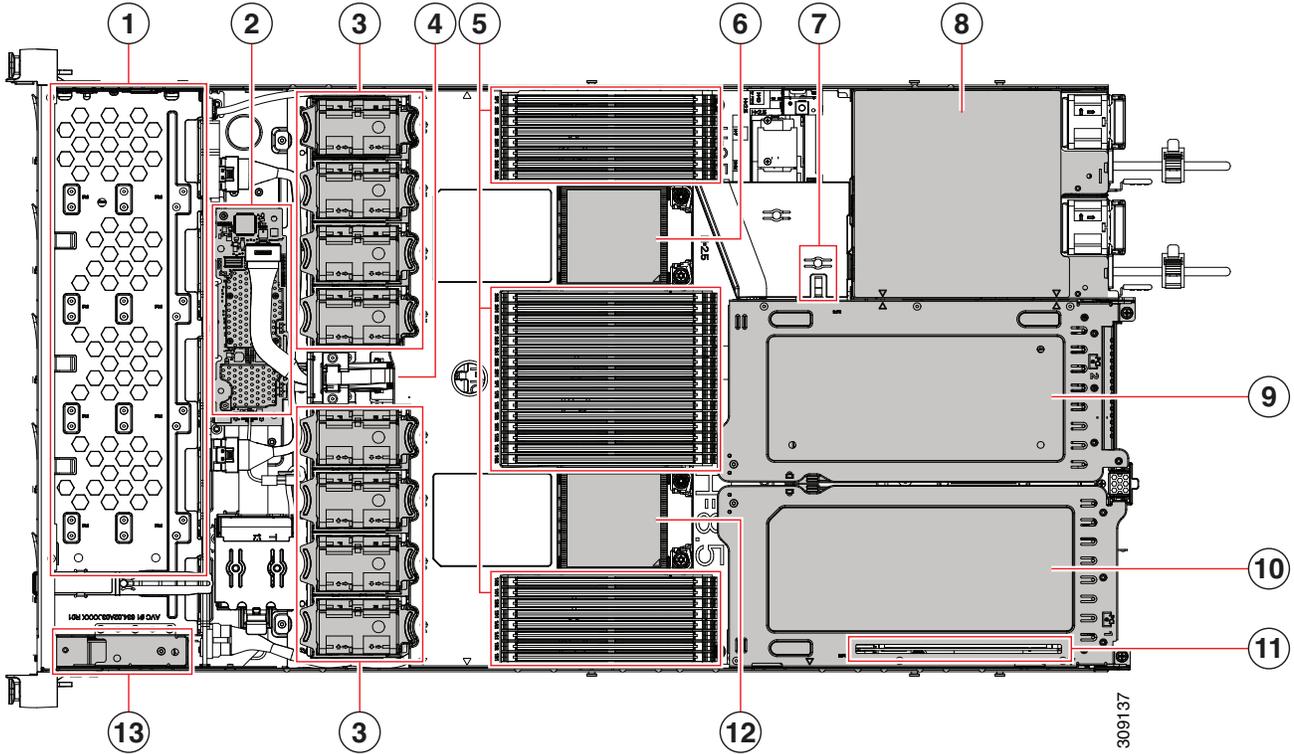
x3 or x4 for edge
x3 and up to 12 for DC-no-FI

Legend
 HX/ESXi Management
 HX storage data
 CIMC port

シャーシ

上部カバーを取り外した HX220 M6 NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノード シャーシの内部図を [図 14](#) と [図 15](#)、(73 ページ) に示します。

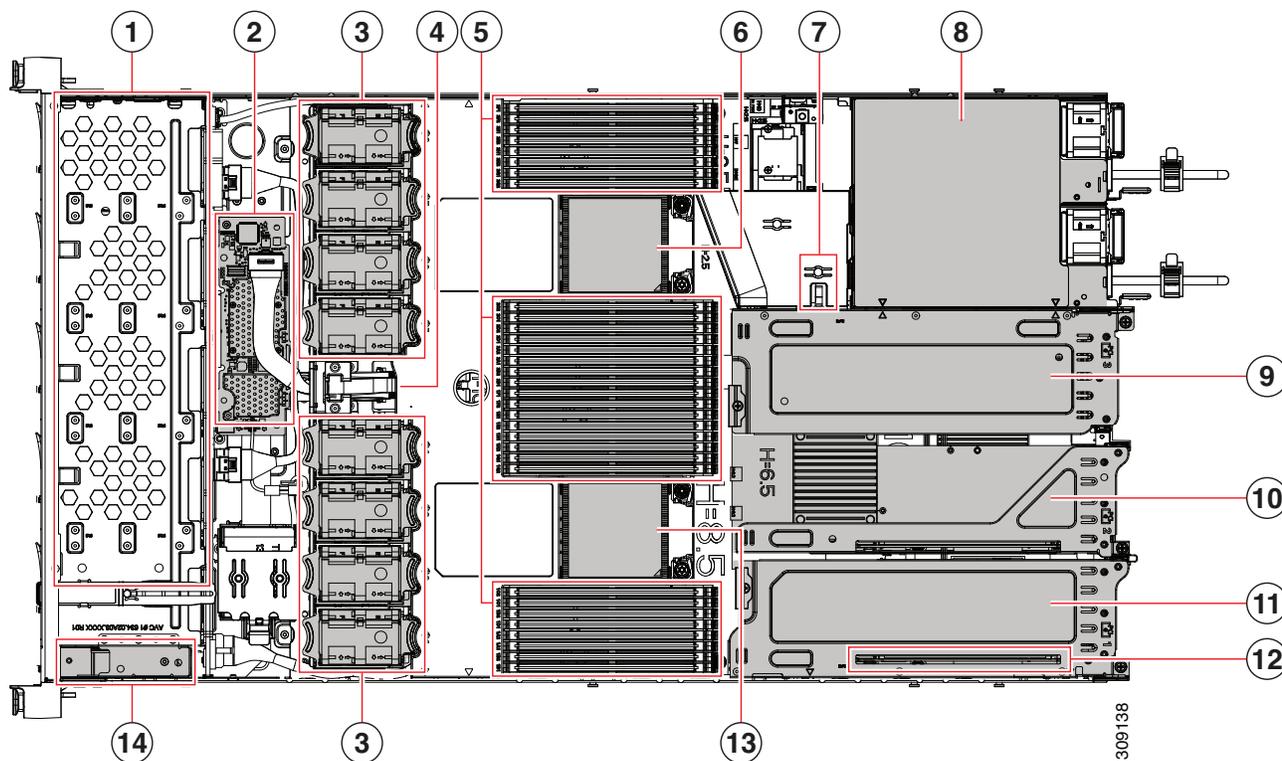
図 14 上部カバーがオフの HX220 M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノード (フルハイト、フル幅の PCIe カード)



1	フロントローディングドライブ ベイ	2	M6 モジュラ RAID カード
3	冷却ファン モジュール (8 個) 各ファンはホットスワップ可能です	4	SuperCap モジュールの取り付け ブラケット
5	マザーボード上の DIMM ソケット、合計 32 個 (CPU あたり 16 個) CPU は、上部の CPU の上と下部の CPU の下に 8 個のソケット グループに配置され、CPU 間に 16 のソケットがあります。	6	マザーボード CPU2 ソケット
7	M.2 モジュール コネクタ (2 つの SATA M.2 SSD のコネクタを搭載したブート最適化 RAID コントローラをサポート)	8	2 つの電源モジュール
9	PCIe ライザー 3 フルハイト、フル幅の PCIe ライザー カード 1 枚に対応	10	PCIe ライザー 1 1 フルハイト、フル幅 PCIe ライザー カードを受け入れます
11	シャーシ フロア (x16 PCIe レーン) 上のモジュラ LOM (mLOM) カード ベイ コネクタは示されていますが、カード ベイは PCIe ライザー 1 の下にあります。	12	マザーボード CPU1 ソケット
13	前面パネル コントローラ ボード	-	

上部カバーを外した状態の HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノード シャーシの内部を
 図 15 に示します。

図 15 上部カバーがオフの HX220 M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノード (フルハイト、ハーフ幅の PCIe カード)



1	フロントローディングドライブ ベイ	2	M6 モジュラ RAID カード
3	冷却ファン モジュール (8 個) 各ファンはホットスワップ可能です	4	SuperCap モジュールの取り付けブラケット
5	マザーボード上の DIMM ソケット、合計 32 個 (CPU あたり 16 個) CPU は、上部の CPU の上と下部の CPU の下 に 8 個のソケット グループに配置され、CPU 間に 16 のソケットがあります。	6	マザーボード CPU2 ソケット
7	M.2 モジュール コネクタ (2 つの SATA M.2 SSD のコネクタを搭載したブート最適化 RAID コントローラをサポート)	8	2 つの電源モジュール
9	PCIe ライザー 3 ハーフハイト、ハーフ幅の PCIe ライザー カード 1 枚に対応	10	PCIe ライザー 2 1 ハーフ ハイト、ハーフ幅 PCIe ライザー カードを受け入れます
11	PCIe ライザー 1 1 ハーフ ハイト、ハーフ幅 PCIe ライザー カードを受け入れます	12	シャーシ フロア (x16 PCIe レーン) 上のモ ジュラ LOM (mLOM) カード ベイ コネクタは示されていますが、カード ベイ は PCIe ライザー スロット 1 の下にあります。
13	マザーボード CPU1 ソケット	14	前面パネル コントローラ ボード

ライザー

図 16 HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノード マザーボードの PCIe ライザーの場所を示します。許可される設定は次のとおりです。

- ライザー 1 コネクタ、ライザー 2 コネクタ、およびライザー 3 コネクタのハーフハイトライザー、または
- ライザー 1 コネクタとライザー 3 コネクタのフルハイト ライザー。

詳細については、図 17 および図 18 を参照してください。

図 16 63HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノード ライザー コネクタの場所
HX220 M6 Motherboard

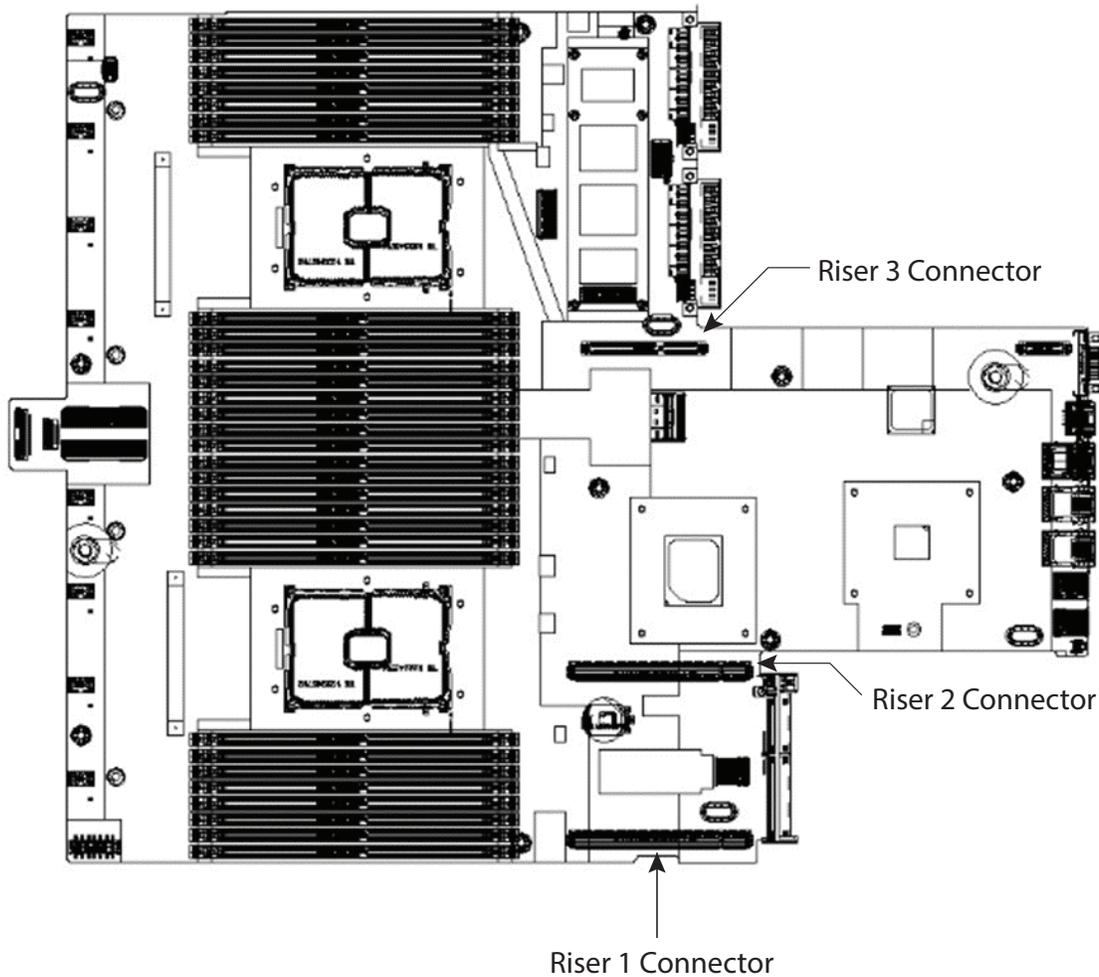


図 17 は、3つのハーフハイトライザーをそれぞれのコネクタに接続した状態を示しています。

図 17 3つのハーフハイトライザーが接続された HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノード
HX220M6 Motherboard

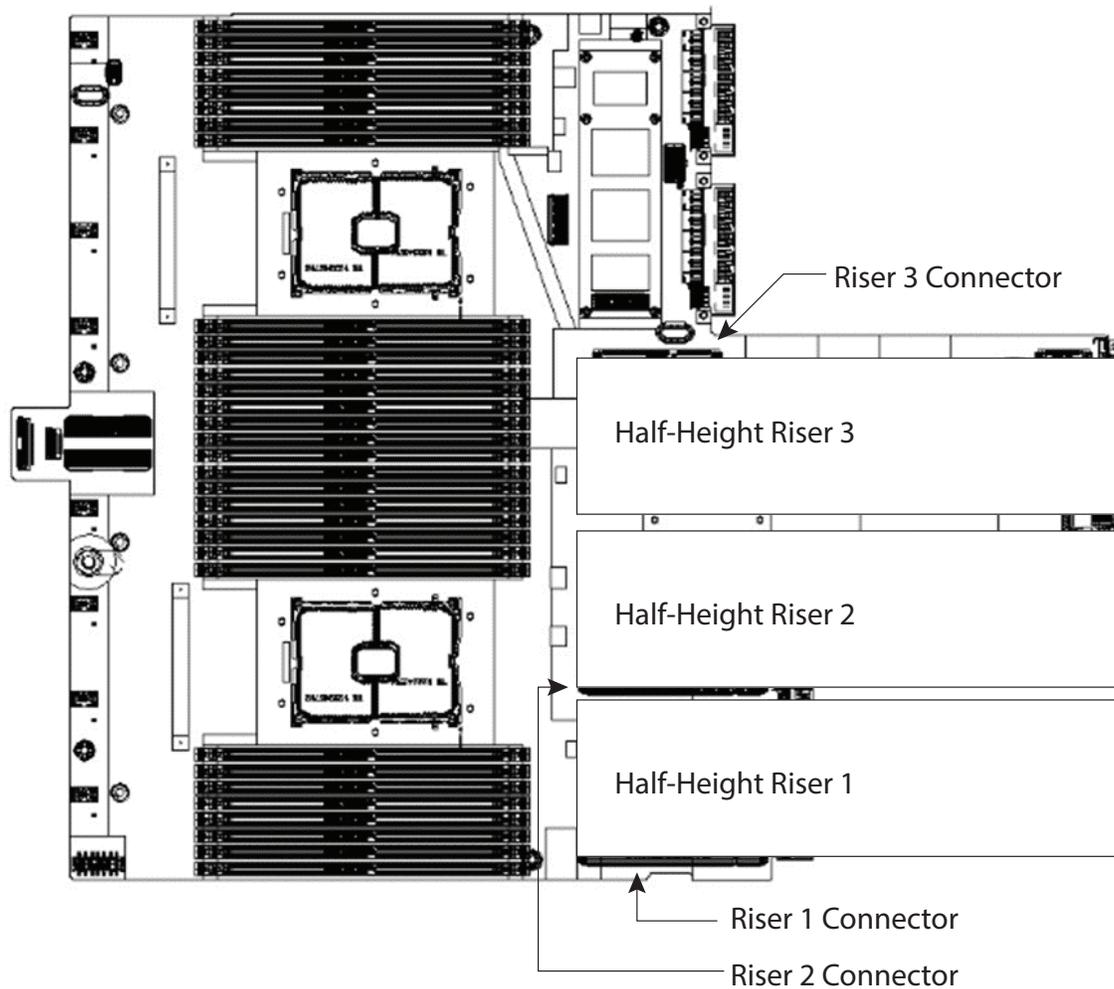
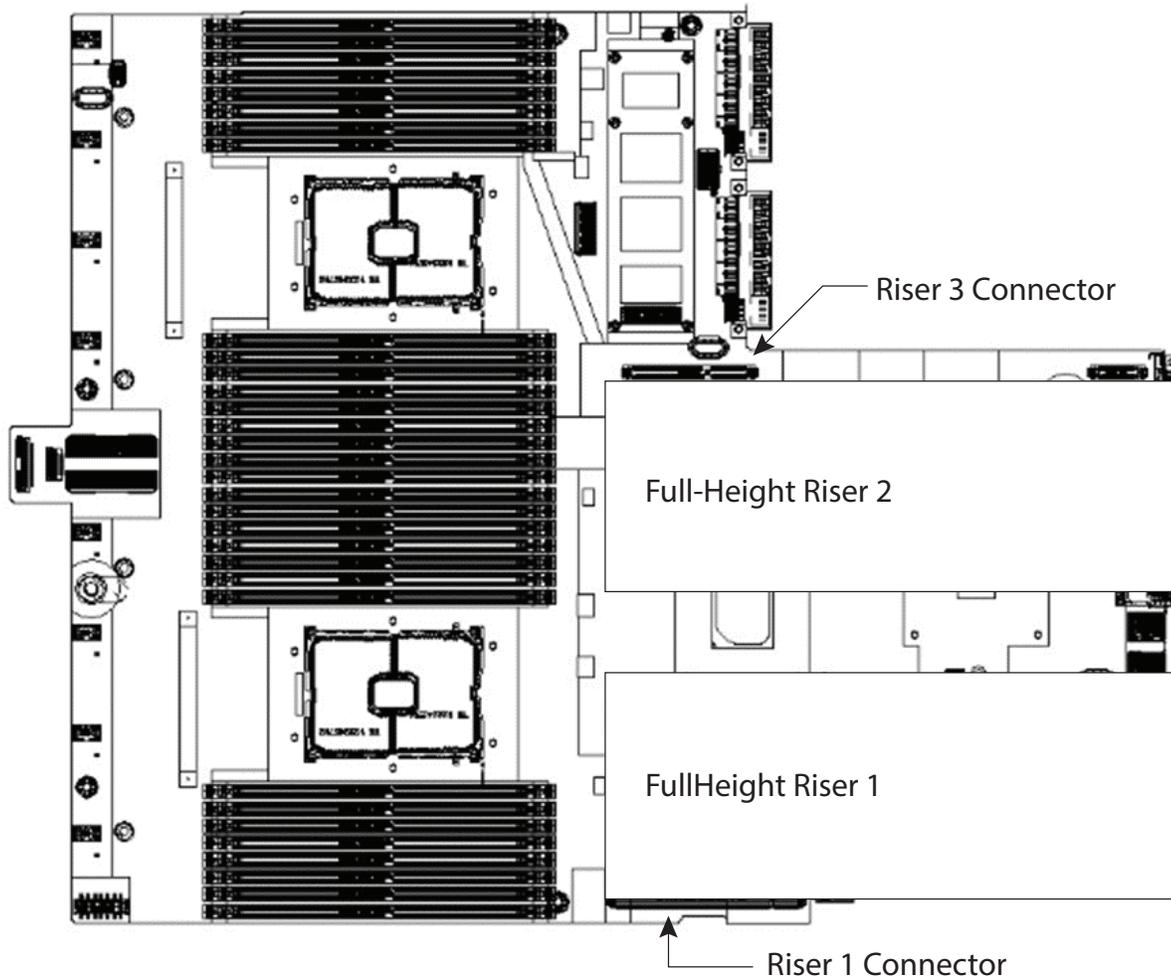


図 18 2つのフルハイト ライザーが接続されていることを示します。ライザー 1 はライザー 1 コネクタに接続され、ライザー 2 はライザー 3 コネクタに接続されています。ライザー 2 コネクタは使用されません。

図 18 2つのフルハイト ライザーが接続された HX220 M6 All NVMe/All Flash/Hybrid HX220 M6 Motherboard

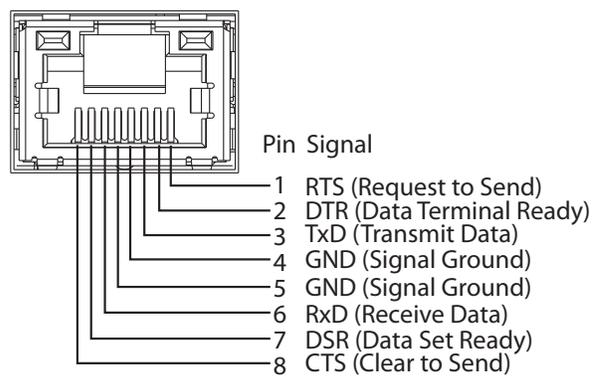


シリアルポートの詳細

背面にある RJ-45 シリアルポートコネクタのピン割り当ての詳細を [図 19](#) に示します。

図 19 シリアルポート (RJ-45 のメスコネクタ) のピン割り当て

Serial Port (RJ-45 Female Connector)



KVM ケーブル

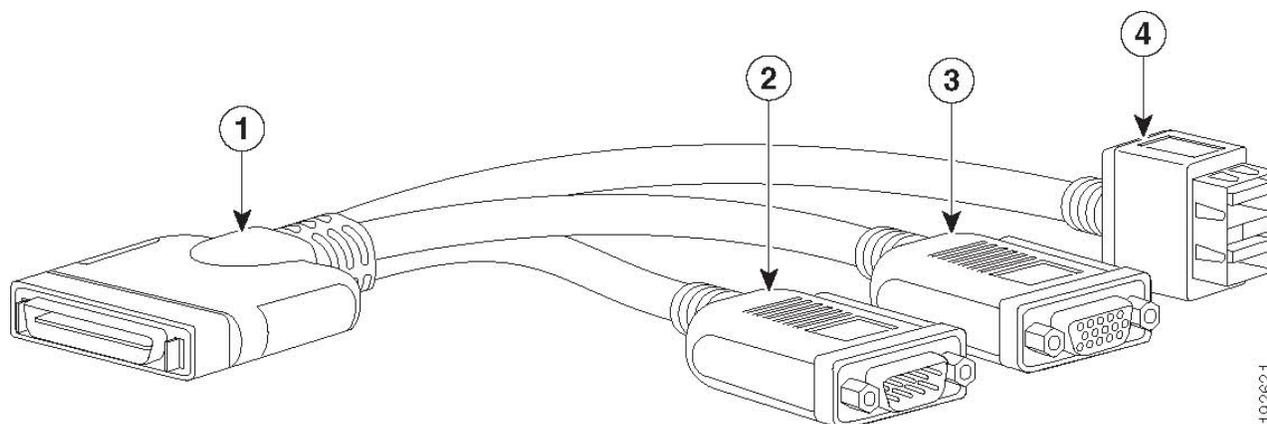
KVM ケーブルはサーバーへの接続用のケーブルで、DB9 シリアルコネクタ、モニター用の VGA コネクタ、キーボードおよびマウス用のデュアル USB ポートが付いています。このケーブルを使用すると、サーバで実行されているオペレーティング システムと BIOS に直接接続できます。

KVM ケーブルの注文情報を表 41 に示します。

表 41 KVM ケーブル

製品 ID (PID)	PID の説明
N20-BKVM	UCS サーバ コンソール ポート用の KVM ローカル IO ケーブル

図 20 KVM ケーブル



1	コネクタ (サーバの前面パネルに接続)	3	モニター用の VGA コネクタ
2	DB-9 シリアル コネクタ	4	マウスおよびキーボード用の 2 ポート USB コネクタ

スペア部品

このセクションでは、HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノードのアップグレードおよびサービス関連部品を示します。これらの部品の一部は、すべてのサーバに構成されています。



注：注文したスペア部品の中には、完全に機能を使用するためにアクセサリが必要なものもあります。たとえば、ドライブまたは RAID コントローラに付属のケーブルが必要な場合があります。CPU には、ヒートシンク、サーマルペースト、および取り付け工具が必要な場合があります。スペアとそのアクセサリ部品を [表 42](#) に示します。

表 42 スペア部品

製品 ID (PID)	PID の説明
KVM ケーブル	
N20-BKVM=	UCS サーバ コンソール ポート用の KVM ローカル IO ケーブル
ライザー	
UCSC-R2R3-C220M6=	2 個のハーフハイト ライザーを含むキット (ライザー 2 および ライザー 3)
HX-GPURKIT-C220=	GPU 取り付けブラケットと次のライザー (ライザー 1 および 2) を含むキット
UCSC-FBRS-C220M6 =	ライザー 2 およびライザー 3 のブランク パネル
CPU	
<p>注：2 番目の CPU を注文する場合は、この表の「CPU アクセサリ」セクションを参照して、2 番目の CPU に注文する必要がある追加部品を確認してください。</p>	
8000 シリーズ プロセッサ	
HX-CPU-I8380=	Intel 8380 2.3GHz/270W 40C/60MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I8368=	Intel 8368 2.4GHz/270W 38C/57MB DDR4 3200MHz
UCSX-CPU-I8362	Intel 8362 2.8GHz/265W 32C/48MB DDR4 3200MHz-
HX-CPU-I8360Y=	Intel 8360Y 2.4GHz/250W 36C/54MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I8358P=	Intel 8358P 2.6GHz/240W 32C/48MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I8358=	Intel 8358 2.6GHz/250W 32C/48MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I8352Y=	Intel 8352Y 2.2GHz/205W 32C/48MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I8352V=	Intel 8352V 2.1GHz/195W 36C/54MB DDR4 2933MHz
HX-CPU-I8352M=	Intel 8352M 2.3GHz/185W 32C/48MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I8352S=	Intel 8352S 2.2GHz/205W 32C/48MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I8351N=	Intel 8351N 2.4GHz/225W 36C/54MB DDR4 2933MHz

表 42 スペア部品 (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明
6000 シリーズ プロセッサ	
HX-CPU-I6354=	Intel 6354 3.0GHz/205W 18C/39MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I6348=	Intel 6348 2.6GHz/235W 28C/42MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I6346=	Intel 6346 3.1GHz/205W 16C/36MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I6342=	Intel 6342 2.8GHz/230W 24C/36MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I6338N=	Intel 6338T 2.1GHz/165W 24C/36MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I6338T=	Intel 6338N 2.2GHz/185W 32C/48MB DDR4 2667MHz
HX-CPU-I6338=	Intel 6338 2.0GHz/205W 32C/48MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I6336Y=	Intel 6336Y 2.4GHz/185W 24C/36MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I6334=	Intel 6334 3.6GHz/165W 8C/18MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I6330N=	Intel 6330N 2.2GHz/165W 28C/42MB DDR4 2667MHz
HX-CPU-I6330=	Intel 6330 2.0GHz/205W 28C/42MB DDR4 2933MHz
HX-CPU-I6326=	Intel 6326 2.9GHz/185W 16C/24MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I6314U=	Intel 6314U 2.3GHz/205W 32C/48MB DDR4 3200MHz
HX-CPU-I6312U=	Intel 6312U 2.4GHz/185W 24C/36MB DDR4 3200MHz
5000 シリーズ プロセッサ	
HX-CPU-I5320T=	Intel 5320T 2.3GHz/150W 20C/30MB DDR4 2933MHz
HX-CPU-I5320=	Intel 5320 2.2GHz/185W 26C/39MB DDR4 2933MHz
HX-CPU-I5318N=	Intel 5318Y 2.1GHz/165W 24C/36MB DDR4 2933MHz
HX-CPU-I5318S=	Intel 5318S 2.1GHz/165W 24C/36MB DDR4 2933MHz
HX-CPU-I5318Y=	Intel 5318N 2.1GHz/150W 24C/36MB DDR4 2667MHz
HX-CPU-I5317=	Intel 5317 3.0GHz/150W 12C/18MB DDR4 2933MHz
HX-CPU-I5315Y=	Intel 5315Y 3.2GHz/140W 8C/12MB DDR4 2933MHz
4000 シリーズ プロセッサ	
HX-CPU-I4316=	Intel 4316 2.3GHz/150W 20C/30MB DDR4 2667MHz
HX-CPU-I4314=	Intel 4314 2.4GHz/135W 16C/24MB DDR4 2667MHz
HX-CPU-I4310T=	Intel 4310T 2.3GHz/105W 10C/15MB DDR4 2667MHz
HX-CPU-I4310=	Intel 4310 2.1GHz/120W 12C/18MB DDR4 2667MHz
HX-CPU-I4309Y=	Intel 4309Y 2.8GHz/105W 8C/12MB DDR4 2667MHz
CPU アクセサリ	
UCSC-HSLP-M6=	1U/2U LFF/SFF GPU SKU のヒートシンク

表 42 スペア部品 (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明
UCS-CPU-TIM=	M5 サーバ HS シール用シングル CPU サーマル インターフェイス マテリアル シリンジ ¹
UCS-M6-CPU-CAR=	M6 のスペア CPU キャリア
UCSX-HSCK=	UCS プロセッサ ヒート シンク クリーニング キット (CPU の交換時)
UCS-CPUAT=	M5 サーバ用 CPU アセンブリ ツール
UCSC-FAN-C220M6=	C220M6 2U ファン
3200-MHz DIMMs	
HX-MR-X16G1RW=	16 GB RDIMM SRx4 3200 (8Gb)
HX-MR-X32G1RW=	32 GB RDIMM SRx4 3200 (16Gb)
HX-MR-X32G2RW=	32 GB RDIMM DRx4 3200 (8Gb)
HX-MR-X64G2RW=	64 GB RDIMM DRx4 3200 (16Gb)
HX-ML-128G4RW=	128 GB LRDIMM QRx4 3200 (16Gb)
Intel® Optane™ パーシステント メモリ (PMEM)	
HX-MP-128GS-B0=	Intel® Optane™ パーシステント メモリ、128 GB、2666MHz
HX-MP-256GS-B0=	Intel® Optane™ パーシステント メモリ、256 GB、2666MHz
HX-MP-512GS-B0=	Intel® Optane™ パーシステント メモリ、512 GB、3200 MHz
DIMM ブランク	
UCS-DIMM-BLK=	UCS DIMM ブランク
ドライブ	
 <p>注：追加の SAS/SATA または NVMe 前面または背面ドライブを注文する場合、ドライブからマザーボードに接続するケーブルを注文する必要があります。この表の「ドライブ ケーブル」の項を参照してください。</p>	
HXAF220-M6SN (すべての NVMe)	
フロント キャパシティ ドライブ	
HX-NVME4-1920=	1.9 TB 2.5 インチ U.2 15mm P5520 Hg Perf Med End NVMe (HyperFlex リリース 5.0(2b) 以降)
HX-NVME4-3840=	3.8 TB 2.5in U.2 15mm P5520 Hg Perf Med End NVMe (HyperFlex リリース 5.0(2b) 以降)
HX-NVME4-7680=	7.6 TB 2.5in U.2 15mm P5520 Hg Perf Med End NVMe (HyperFlex リリース 5.0(2b) 以降)
HX-NVMEI4-I3840=	3.8 TB 2.5 インチ U.2 Intel P5500 NVMe High Perf Medium Endurance

表 42 スペア部品 (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明
HX-NVMEI4-I7680=	7.6 TB 2.5 インチ U.2 Intel P5500 NVMe High Perf Medium Endurance (HyperFlex リリース 5.0(2b) 以降)
HX-NVMEM6-W15300=	15.3 TB 2.5 インチ U.2 WD SN840 NVMe 超高性能高耐久性 (HyperFlex リリース 5.0(2a) 以降)
HX-NVME4-15360=	15.3 TB 2.5 インチ U.2 15mm P5520 Hg Perf Med End NVMe (HyperFlex リリース 5.0 (2b + カタログ) 以降)
フロント キャッシュドライブ	
HX-NVMEXPB-I375=	375 GB 2.5 インチ Intel Optane NVMe Extreme Performance SSD (HyperFlex リリース 5.0(2b) での混合ドライブのサポート)
HX-NVMEXP-I400=	400 GB 2.5 インチ U.2 15mm P5800X Optane Ext Perf NVMe (30/100X) (HyperFlex リリース 5.0(2b) 以降)
HX-NVMEM6-W1600=	1.6 TB 2.5in U.2 WD SN840 NVMe Extreme Perf. 高耐久性 (HyperFlex リリース 5.0(2b)、混合ドライブのサポートを利用可能)
前面システムドライブ	
HX-NVME2H-I1000=	Cisco 2.5 インチ U.2 1.0 TB Intel P4510 NVMe 高性能バリュー耐久性
HX-NVME4-1920=	1.9 TB 2.5 インチ U.2 15mm P5520 Hg Perf Med End NVMe (HyperFlex リリース 5.0(2b) 以降)
ブートドライブ	
HX-M2-240GB=	240 GB SATA M.2
HX-M2-HWRAID=	Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラ
HXAF220-M6S (All Flash)	
フロント キャパシティドライブ	
HX-SD19T61X-EV=	1.9 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD
HX-SD38T61X-EV=	3.8 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD
HX-SD76T61X-EV=	7.6 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD
HX-SD960G6S1X-EV=	960 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD
HX-SD19T6S1X-EV=	1.9 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD
HX-SD38T6S1X-EV=	3.8 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD
HX-SD76T6S1X-EV=	7.6 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD
前面 SED 容量ドライブ	
HX-SD960GBM2NK9=	960 GB Enterprise value SATA SSD (1X, SED)
HX-SD38TBEM2NK9=	3.8 TB Enterprise Value SATA SSD (1X FWPD, SED)

表 42 スペア部品 (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明
HX-SD76TBEM2NK9=	7.6 TB E GB Enterprise Value SATA SSD (1X、SED)
HX-SD960GBKNK9=	960 GB Enterprise Value SAS SSD (1X FWPD、SED)
HX-SD38TBKNK9=	3.8 TB Enterprise Value SAS SSD (1X FWPD、SED)
HX-SD76TBKNK9=	7.6 TB Enterprise value 12G SAS SSD (1DWPD、SED- FIPS)
前面キャッシュドライブ	
HX-SD800GK3X-EP=	800 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3 倍の耐久性)
HX-NVMEM6-W1600=	1.6 TB 2.5in U.2 WD SN840 NVMe Extreme Perf. 高耐久性
HX-NVMEXP-I400=	400 GB 2.5 インチ U.2 15mm P5800X Optane Ext Perf NVMe (30/100X) (HyperFlex リリース 5.0(2b) 以降)
HX-NVMEXPB-I375=	375 GB 2.5 インチ Intel Optane NVMe Extreme Performance SSD
前面 SED 容量ドライブ	
HX-SD800GBKNK9=	800 GB Enterprise Performance SAS SSD (3X FWPD、SED)
前面システムドライブ	
HX-SD240GM1X-EV=	240 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD
ブートドライブ	
HX-M2-240GB=	240 GB SATA M.2
HX-M2-HWRAID=	Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラ
HX220-M6S (Hybrid)	
フロント キャパシティ ドライブ	
HX-HD12TB10K12N=	1.2 TB 12 G SAS 10K RPM SFF HDD
HX-HD18TB10K4KN=	1.8 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (4K)
HX-HD24TB10K4KN=	2.4 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (4K)
フロント SED キャパシティ ドライブ	
HX-HD12T10NK9=	1.2 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (SED)
HX-HD24T10NK9=	2.4 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (SED)
フロント キャッシュドライブ	
HX-SD480G63X-EP=	480 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 6GSATA SSD (3 倍の耐久性)
HX-SD800GK3X-EP=	800 GB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3 倍の耐久性)
前面 SED 容量ドライブ	
HX-SD800GBKNK9=	800 GB Enterprise Performance SAS SSD (3X FWPD、SED)

表 42 スペア部品 (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明
前面システム ドライブ	
HX-SD240GM1X-EV=	240 GB 2.5 インチ Enterprise Value 6G SATA SSD
ブート ドライブ	
HX-M2-240GB=	240 GB SATA M.2
HX-M2-HWRAID=	Cisco ブート最適化 M.2 Raid コントローラ
ドライブ ケーブル	
CBL-SATA-C220M6= 	SATA ケーブル C220M6 (1U) 注：前面 SAS / SATA ドライブを追加する場合は、このケーブルを注文します。
CBL-FNVME-220M6 = 	C220M6 1U x4 前面 NVMe ケーブル 注：前面 NVMe ドライブを追加する場合は、このケーブルセットを注文してください。
ドライブ ブランク パネル	
UCSC-BBLKD-S2=	C シリーズ M5 SFF ドライブ ブランク パネル
ドライブ コントローラ 	
注：HX-SAS-220M6 を注文する場合は、SAS ケーブルを注文する必要があります。この表の「ドライブ コントローラ ケーブル」セクションを参照してください。	
HX-SAS-220M6=	Cisco 12 G SAS HBA
ドライブコントローラケーブル	
CBL-SAS-C220M6= 	C220M6 SAS ケーブル (1U) 注：HX-SAS-220M6 SAS コントローラを追加する場合は、このケーブルを注文してください。
ロー プロファイル ブラケット	
UCSC-LP-C25-1485=	VIC 用低プロファイル ブラケット

表 42 スペア部品 (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明
UCSC-LP-C40-1485 =	VIC1495 用低プロファイル ブラケット
仮想インターフェイス カード (VIC)	
HX-PCIE-C100-04=	Cisco UCS VIC 1495 デュアル ポート 40/100G QSFP28 CNA PCIe
HX-PCIE-C25Q-04=	Cisco UCS VIC 1455 クアッド ポート 10/25G SFP28 PCIe
ネットワーク インターフェイス カード (NIC)	
1 Gb NIC	
HX-PCIE-IRJ45=	Intel i350 クアッド ポート 1G 銅製 PCIe
10 Gb NIC	
HX-PCIE-ID10GF=	Intel X710-DA2 デュアル ポート 10Gb SFP+ NIC
HX-PCIE-IQ10GF=	Intel X710 クアッド ポート 10G SFP+ NIC
HX-P-ID10GC=	Cisco-Intel X710T2LG 2x10 GbE RJ45 PCIe NIC
25 Gb NIC	
HX-P-I8D25GF=	Cisco-Intel E810XXVDA2 2x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC
HX-P-I8Q25GF=	Cisco-Intel E810XXVDA4L 4x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC
GPU	
HX-GPU-T4-16=	NVIDIA T4 PCIE 75W 16 GB
電源	
PSU (入力ハイ ライン 210VAC)	
HX-PSU1-1050W=	1050W AC PSU Platinum (EU/UK Lot 9 非準拠)
HX-PSUV2-1050DC=	ラック サーバー用 1050W DC 電源ユニット
HX-PSU1-1600W=	1600W AC PSU Platinum (EU/UK Lot 9 非準拠)
HX-PSU1-2300W ² =	ラック サーバ Titanium 用 2300W AC 電源
PSU (入力ロー ライン 110VAC)	
HX-PSU1-1050W=	1050W AC PSU Platinum (EU/UK Lot 9 非準拠)
HX-PSUV2-1050DC=	ラック サーバー用 1050W -48V DC 電源ユニット
HX-PSU1-2300W=	ラック サーバ Titanium 用 2300W AC 電源
HX-PSU1-1050ELV=	1050W AC PSU 拡張ローライン (EU/UK Lot 9 非準拠)
UCSC-PSU-M5BLK=	M5 サーバ用電源ブランク パネル
電源ケーブル	
CAB-48DC-40A-8AWG=	C シリーズ - 48VDC PSU 電源コード、3.5 m、3 ワイヤ、8AWG、40A

表 42 スペア部品 (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明
CAB-N5K6A-NA=	電源コード、200/240 V 6 A (北米)
CAB-AC-L620-C13=	AC 電源コード、NEMA L6-20 - C13、2 m/6.5 フィート
CAB-C13-CBN=	CABASY、ワイヤ、ジャンパコード、27 インチ L、C13/C14、10A/250V
CAB-C13-C14-2M=	CABASY、ワイヤ、ジャンパコード、PWR、2 m、C13/C14、10A/250V
CAB-C13-C14-AC=	コード、PWR、JMP、IEC60320/C14、IEC6 0320/C13、3.0m
CAB-250V-10A-AR=	電源コード、250 V、10 A (アルゼンチン仕様)
CAB-9K10A-AU=	電源コード、250 VAC、10 A、3112 プラグ (オーストラリア仕様)
CAB-250V-10A-CN=	AC 電源コード、250 V、10 A (中国仕様)
CAB-9K10A-EU=	電源コード、250 VAC、10 A、CEE 7/7 プラグ (EU 仕様)
CAB-250V-10A-ID=	電源コード、SFS、250 V、10 A (インド仕様)
CAB-250V-10A-IS=	電源コード、SFS、250 V、10 A (イスラエル仕様)
CAB-9K10A-IT=	電源コード、250 VAC、10 A、CEI 23-16/VII プラグ (イタリア仕様)
CAB-9K10A-SW=	電源コード、250 VAC 10 A MP232 プラグ (スイス仕様)
CAB-9K10A-UK=	電源コード、250 VAC、10 A、BS1363 プラグ (13 A ヒューズ) (英国)
CAB-9K12A-NA=	電源コード、125 VAC、13 A、NEMA 5-15 プラグ (北米)
CAB-250V-10A-BR=	電源コード、250 V、10 A (ブラジル)
CAB-C13-C14-2M-JP=	電源コード C13-C14、2m/6.5 フィート、日本 PSE マーク
CAB-9K10A-KOR=	電源コード、125 VAC 13 A KSC8305 プラグ (韓国仕様)
CAB-ACTW=	AC 電源コード (台湾)、C13、EL 302、2.3 m
CAB-JPN-3PIN=	日本仕様、90-125 VAC 12 A NEMA 5-15 プラグ、2.4 m
レール キット	
HX-RAIL-M6=	C220 および C240 M6 ラック サーバ用ボール ベアリング レール キット
CMA	
HX-CMA-C220M6=	C220 M6 ボール ベアリング レール キット用のリバーシブル CMA
セキュリティ	
HX-TPM-002C=	TPM 2.0、TCG、FIPS140-2、CC EAL4+ 認証 (M6 サーバ向け)
HX-INT-SW02=	C220 および C240 M6 シャーシ イントラージョン スイッチ
ベゼル	
HXAF220C-BZL-M5SN=	HXAF220C M5 オール NVMe セキュリティ ベゼル

表 42 スペア部品 (続き)

製品 ID (PID)	PID の説明
HXAF220C-BZL-M5S=	HXAF220C M5 セキュリティ ベゼル
HX220C-BZL-M5=	HX220C M5 セキュリティ ベゼル
ハイパーバイザ / ホスト オペレーティング システムを選択する	
VMware	
HX-VSP-7-0-FND-D=	出荷時にインストールされた vSphere SW 7.0 1-CPU エンドユーザーによりライセンスを提供
HX-VSP-7-0-FND2-D=	出荷時にインストールされた vSphere SW 7.0 2-CPU エンドユーザーによりライセンスを提供
VMware PAC ライセンス	
HX-VSP-EPL-1A=	VMware vSphere 7.x Ent Plus (1 CPU、32 コア)、1 年サポートが必要
HX-VSP-EPL-3A=	VMware vSphere 7.x Ent Plus (1 CPU、32 コア)、3 年サポートが必要
HX-VSP-EPL-5A=	VMware vSphere 7.x Ent Plus (1 CPU、32 コア)、5 年サポートが必要
HX-VSP-STD-1A=	VMware vSphere 7.x Standard (1 CPU、32 コア)、1 年サポートが必要
HX-VSP-STD-3A=	VMware vSphere 7.x Standard (1 CPU、32 コア)、3 年サポートが必要
HX-VSP-STD-5A=	VMware vSphere 7.x Standard (1 CPU、32 コア)、5 年サポートが必要
オペレーティング システム	
Microsoft Windows Server	
MSWS-19-DC16C-NS=	Windows Server 2019 Data Center (16 コア /VM 無制限) - Cisco SVC なし
MSWS-19-ST16C-NS=	Windows Server 2019 Standard (16 コア /2 VM)、Cisco SVC なし
HX-MSWS-19-DC16C=	Windows Server 2019 Data Center (16 コア /VM 無制限)
HX-MSWS-19-ST16C=	Windows Server 2019 Standard (16 コア /2 VM)

注:

- この部品は、購入したオプション、スペアの CPU、または CPU プロセッサ キットに同梱されています。
- 2300 W 電源モジュールは、他の電源モジュールとは異なる電源コネクタを使用するため、異なる電源ケーブルを使用して接続する必要があります。表 22 (48 ページ) および表 23 (51 ページ) を参照してください。

CPU のアップグレードまたは交換



注：CPU を保守する前に、次の手順を実行します。

- デコミッションしてから、サーバの電源をオフにします。
- HX240C M6 All NVMe / All Flash / Hybrid サーバ ノードをラックから引き出します。
- 上部カバーを取り外します。

既存の CPU を交換するには、次の手順を実行します。

(1) 手順で使用可能な次のツールと資材を用意します。

- T-30 トルクス ドライバ (交換用 CPU に同梱されています)。
- #1 マイナス ドライバ (交換用 CPU に同梱されています)。
- CPU アセンブリ ツール (交換用 CPU に同梱されています)。Cisco PID UCS-CPUAT= として別途選択できます。
- ヒートシンク クリーニング キット：交換用 CPU に付属しています。Cisco PID UCSX-HSCK= として別途選択できます。
- サーマル インターフェイス マテリアル (TIM)：交換用 CPU に付属しているシリンジ。Cisco PID UCS-CPU-TIM= として別途選択できます。

(2) から適切な交換用 CPU を発注します [表 6 \(21 ページ\)](#)。

「Cisco UCS C240 M5 サーバ設置およびサービス ガイド」に記載されている手順 (次の URL のリンク先を参照) に従って、CPU とヒートシンクを慎重に取り外して交換します。
https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/c220m6/install/c220m6.html

新しい CPU を追加するには、次の手順を実行します。

(1) 手順で使用可能な次のツールと資材を用意します。

- T-30 トルクスドライバ (新しい CPU に同梱されています)。
- #1 マイナス ドライバ (新しい CPU に同梱されています)。
- CPU アセンブリ ツール (新しい CPU に同梱されています)。Cisco PID UCS-CPUAT= として個別に発注できます。
- サーマル インターフェイス マテリアル (TIM) (交換用 CPU に同梱されているシリンジ)。Cisco PID UCS-CPU-TIM= として個別に発注できます。

(2) [表 6 \(21 ページ\)](#) から適切な新しい CPU を注文します。

(3) 新しい CPU ごとにヒートシンクを 1 つ発注します。PID UCSC-HSLP-M6 = を注文します。

「Cisco M5 サーバ インストールおよびサービス ガイド」に記載されている手順 (次の URL のリンク先を参照) に従って、CPU とヒートシンクを慎重に取り付けます。
https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/c220m6/install/c220m6.html

メモリのアップグレードまたは交換



注：DIMM または PMEM を保守する前に、次を行います。

- デコミッションしてから、サーバの電源をオフにします。
- サーバの上部カバーを外します。
- サーバをシャーシの前面から引き出します。

DIMM や PMem を追加または交換するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 両側の DIMM コネクタ ラッチを開きます。

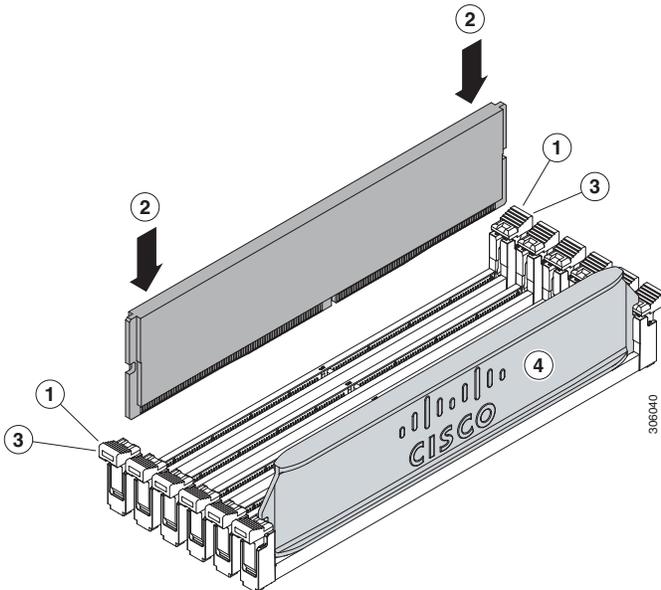
ステップ 2 カチッという音がするまで、DIMM の両端を均等にスロットに押し込みます。

注：DIMM のノッチがスロットに合っていることを確認します。ノッチが合っていないと、DIMM またはスロット、あるいはその両方が破損するおそれがあります。

ステップ 3 DIMM コネクタ ラッチを内側に少し押し、ラッチを完全にかけます。

ステップ 4 すべてのスロットに DIMM または DIMM ブランクを装着します。スロットを空にすることはできません。

図 21 メモリの交換



DIMM と PMem の交換またはアップグレードに関する詳細は、「Cisco M5 サーバ インストールおよびサービス ガイド」（以下リンク）を参照してください。

https://www.cisco.com/content/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/c220m6/install/c220m6.html

技術仕様

寸法と重量

表 43 HX220C M6 All NVMe / All Flash / Hybrid サーバ ノードの寸法と重量

パラメータ	値
高さ	4.3 cm (1.70 インチ)
幅 (スラム ラッチを含みません)	42.9 cm (16.9 インチ)
幅 (スラム ラッチを含む)	48.0 cm (18.9 インチ)
奥行き	76.2 cm (30 インチ)
前面のスペース	76 mm (3 インチ)
周囲と側面の間に必要な隙間	25 mm (1 インチ)
背面のスペース	152 mm (6 インチ)
重量	
次のオプション付きでレール キットなしの重量： HDD X 1、CPU X 1、DIMM X 1、および 1600 W 電源 X 1	10.1 kg (22.32 ポンド)
次のオプションとレールキットを含む重量： 1 HDD、1 CPU、1 DIMM、および 1 1600 W 電源	14.7 kg (32.38 ポンド)
次のオプション付きでレール キットなしの重量： 10 個の HDD、2 個の CPU、32 個の DIMM、および 2 個の 1600 W 電源	14.7 kg (32.38 ポンド)
次のオプションとレール キット付きの重量： 10 HDD、2 CPU、32 DIMM、および 2 1600 W 電源	19.3 kg (42.43 ポンド)

電力仕様

HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノードで使用可能な電源ユニットは次のとおりです。

- 1050 W AC 電源装置 (表 44 を参照)
- 1050 W V2 (DC) 電源ユニット (表 45 を参照)
- 1600 W (AC) 電源ユニット (表 46 を参照)
- 2300 W (AC) 電源ユニット (表 47 を参照)

表 44 HX220C M6 All NVMe / All Flash / Hybrid サーバ ノードの電源仕様 (1050 W AC 電源)

パラメータ	仕様			
入力コネクタ	IEC320 C14			
入力電圧範囲 (V rms)	100 ~ 240			
最大許容入力電圧範囲 (V rms)	90 ~ 264			
周波数範囲 (Hz)	50 ~ 60			
最大許容周波数範囲 (Hz)	47 ~ 63			
最大定格出力 (W) ¹	800		1050	
最大定格スタンバイ出力 (W)	36			
公称入力電圧 (V rms)	100	120	208	230
公称入力電流 (A rms)	9.2	7.6	5.8	5.2
公称入力電圧の最大入力 (W)	889	889	1167	1154
公称入力電圧の最大入力 (VA)	916	916	1203	1190
最小定格効率 (%) ²	90	90	90	91
最小定格力率 ²	0.97	0.97	0.97	0.97
最大突入電流 (A ピーク)	15			
最大突入電流 (ms)	0.2			
最小ライドスルー時間 (ms) ³	12			

注:

1. ローライン入力電圧 (100 ~ 127 V) で動作時の最大定格出力は 800 W に制限されます
2. これは、80 Plus Platinum 認証を得るのに必要な最小定格です。認定値については <http://www.80plus.org/> で公開されているテスト レポートを参照してください。
3. 入力電圧のドロップアウト時、時間出力電圧は 100% 負荷の状態規制の範囲内に留まります。

表 45 HX220C M6 All NVMe / All Flash / Hybrid サーバ ノードの電源仕様 (1050 W V2 DC 電源)

パラメータ	仕様
入力コネクタ	Molex 42820
入力電圧範囲 (V rms)	-48
最大許容入力電圧範囲 (V rms)	-40 ~ -72
周波数範囲 (Hz)	該当なし
最大許容周波数範囲 (Hz)	該当なし
最大定格出力 (W)	1050
最大定格スタンバイ出力 (W)	36
公称入力電圧 (V rms)	-48
公称入力電流 (A rms)	24
公称入力電圧の最大入力 (W)	1154
公称入力電圧の最大入力 (VA)	1154
最小定格効率 (%) ¹	91
最小定格力率 ¹	該当なし
最大突入電流 (A ピーク)	15
最大突入電流 (ms)	0.2
最小ライドスルー時間 (ms) ²	5

注:

- これは、80 Plus Platinum 認証を得るのに必要な最小定格です。認定値については <http://www.80plus.org/> で公開されているテスト レポートを参照してください。
- 入力電圧のドロップアウト時に、出力電圧が 100% 負荷状態での規制範囲内に留まる時間。

表 46 HX220C M6 All NVMe / All Flash / Hybrid サーバ ノード 1600 W (AC) 電源仕様

パラメータ	仕様			
入力コネクタ	IEC320 C14			
入力電圧範囲 (V rms)	200 ~ 240			
最大許容入力電圧範囲 (V rms)	180 ~ 264			
周波数範囲 (Hz)	50 ~ 60			
最大許容周波数範囲 (Hz)	47 ~ 63			
最大定格出力 (W)	1600			
最大定格スタンバイ出力 (W)	36			
公称入力電圧 (V rms)	100	120	208	230
公称入力電流 (A rms)	該当なし	該当なし	8.8	7.9
公称入力電圧の最大入力 (W)	該当なし	該当なし	1778	1758
公称入力電圧の最大入力 (VA)	該当なし	該当なし	1833	1813
最小定格効率 (%) ¹	該当なし	該当なし	90	91
最小定格力率 ²	該当なし	該当なし	0.97	0.97
最大突入電流 (A ピーク)	30			
最大突入電流 (ms)	0.2			
最小ライドスルー時間 (ms) ²	12			

注:

- これは、80 Plus Platinum 認証を得るのに必要な最小定格です。認定値については <http://www.80plus.org/> で公開されているテスト レポートを参照してください。
- 入力電圧のドロップアウト時、時間出力電圧は 100% 負荷の状態規制の範囲内に留まります。

表 47 HX220C M6 All NVMe / All Flash / Hybrid サーバ ノード 2300 W (AC) 電源仕様

パラメータ	仕様			
入力コネクタ	IEC320 C20			
入力電圧範囲 (Vrms)	100 ~ 240			
最大許容入力電圧範囲 (Vrms)	90 ~ 264			
周波数範囲 (Hz)	50 ~ 60			
最大許容周波数範囲 (Hz)	47 ~ 63			
最大定格出力 (W) ¹	2300			
最大定格スタンバイ出力 (W)	36			
公称入力電圧 (Vrms)	100	120	208	230
公称入力電流 (Arms)	13	11	12	10.8
公称入力電圧の最大入力 (W)	1338	1330	2490	2480
公称入力電圧の最大入力 (VA)	1351	1343	2515	2505
最小定格効率 (%) ²	92	92	93	93
最小定格力率 ²	0.99	0.99	0.97	0.97
最大突入電流 (A ピーク)	30			
最大突入電流 (ms)	0.2			
最小ライドスルー時間 (ms) ³	12			

注:

- ローライン入力電圧 (100 ~ 127 V) で動作時の最大定格出力は 1200 W に制限されます。
- これは、80 Plus Titanium 認証を得るのに必要な最小定格です。認定値については <http://www.80plus.org/> で公開されているテストレポートを参照してください。
- 入力電圧のドロップアウト時、時間出力電圧は 100% 負荷の状態規制の範囲内に留まります

具体的な構成の電力を計算するには、次の URL にある Cisco UCS 電力計算ツールを使用してください。

<http://ucspowercalc.cisco.com>

環境仕様

M6 All NVMe/All Flash/ ハイブリッド サーバ ノードの環境仕様を [表 48](#) に示します。

表 48 M6 環境仕様

パラメータ	最小
動作温度	10°C ~ 35°C (50°F ~ 95°F) の乾球温度 1 時間あたりの最大温度変化は 20°C (36°F) (変化率ではなく、一定時間内の温度変化) 湿度条件：非制御、50% RH 以内の開始条件 900 m を超える高度で 305 m ごとに最高温度が 1°C (33.8°F) 低下。
拡張動作温度	5 ~ 40°C (41 ~ 104°F)、直射日光なし 湿度条件：非制御、50% RH 以内の開始条件 900 m を超える高度で 305 m ごとに最高温度が 1°C (33.8°F) 低下。
非動作時温度	乾球温度 -40°C ~ 65°C (-40°F ~ 149°F)
動作時の相対湿度	10 ~ 90%、最大露点温度 28°C (82.4°F)、非凝縮環境 -12°C (10.4°F) の露点または 8% の相対湿度より高い (湿気が多い) ことが最低条件 最大露点 24°C (75.2°F) または最大相対湿度 90%
非動作時相対湿度	相対湿度 5% ~ 93%、結露しないこと、乾球温度 20°C ~ 40°C の最大 湿球温度は 28°C。
最長動作期間	無制限
動作高度	最大標高 3050 メートル (10,006 フィート)
非動作高度	標高 0 ~ 12,000 メートル (39,370 フィート)
音響レベル測定 A 特性 ISO7779 LWAd (Bels)、 23°C (73°F) で動作	5.5
音圧レベル測定 A 特性 ISO7779 LpAm (dBA)、 23°C (73°F) で動作	40

拡張動作温度におけるハードウェア構成の制限

表 49 HX220C M6 All NVMe/All Flash/Hybrid サーバ ノードは稼働温度ハードウェア構成制限を拡張しました

プラットフォーム ¹	ASHRAE A3 (5°C ~ 40°C) ²	ASHRAE A4 (5°C ~ 45°C) ³
プロセッサ :	155W+	155W+ および 105W+ (4 または 6 コア)
メモリ :	LRDIMM	LRDIMM
ストレージ :	M.2 SATA SSD NVMe SSD	M.2 SATA SSD NVMe SSD
ペリフェラル :	PCIe NVMe SSD GPU	MRAID PCIe NVMe SSD GPU mLOM VIC NIC HBA

注 :

1. 2 つの PSU が必要で、PSU 障害はサポートされません
2. Cisco UCS 非認定の周辺機器や 25 W 以上消費する周辺機器はサポートされません。
3. 高電力または最大電力のファン制御ポリシーを適用する必要があります。

コンプライアンス要件

HX シリーズ サーバの規制準拠要件を [表 50](#) に示します。

表 50 HX シリーズの規制準拠要件

パラメータ	説明 (Description)
適合規格	本製品は、指令 2014/30/EU および 2014/35/EU による CE マーキングに準拠しています。
安全性	UL 60950-1 Second Edition CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 Second Edition EN 60950-1 Second Edition IEC 60950-1 Second Edition AS/NZS 60950-1 GB4943 2001
EMC : エミッション	47CFR Part 15 (CFR 47) クラス A AS/NZS CISPR32 クラス A CISPR32 クラス A EN55032 クラス A ICES003 クラス A VCCI クラス A EN61000-3-2 EN61000-3-3 KN32 クラス A CNS13438 クラス A
EMC : イミュニティ	EN55024 CISPR24 EN300386 KN35

米国本社
Cisco Systems, Inc.
カリフォルニア州サンノゼ

アジア太平洋本社
Cisco Systems (USA), Pte. Ltd.
シンガポール

ヨーロッパ本社
Cisco Systems International BV
Amsterdam, The Netherlands

2023 年 11 月発行

© 2023 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

Cisco および Cisco ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。シスコの商標の一覧については、www.cisco.com/ja/go/trademarks をご覧ください。記載されているサードパーティの商標は、それぞれの所有者に帰属します。「パートナー」または「partner」という言葉が使用されていても、シスコと他社の間にパートナーシップ関係が存在することを意味するものではありません。1175152207 10/23

